NEUVOSTOLIITTO

N:o 6 (317)
1983

ISSN 0206-5126

TEHTAIDEN ISÄ s. 8

■

JALKAPALLO ON PELIÄ s. 18

■

TARKAN AJAN KESKUS s. 31

■

ROBINSONINA ARALJÄRVELLÄ s. 39

Voiton paraati Moskovan Punaisella torilla kesäkuussa 1945. Juhlamarssit ovat tauonneet hetkeksi. Rumpujen päristessä Neuvostoarmeijan sotilaat kumoavat fasistidivisioonien liput ja viirit V. I. Leninin mausoleumin juurelle.

Tie voittoon ei ollut helppo. Niin meidän maamme kuin hitlerinvastaiseen koalitioon kuuluneet liittolaisemme ja kaikki rauhanomaisen tulevaisuuden puolesta taistelleet fasisminvastustajat joutuivat maksamaan siitä kalliin hinnan. Ne, jotka uhrasivat henkensä vapauden puolesta auttaen monia kansoja karistamaan fasistiorjuutuksen ikeen, eivät ole tänään kanssamme, mutta heitä ei tulla koskaan unohtamaan.

Toinen maailmansota vei 50 miljoonaa ihmishenkeä. Tätä seikkaa ei saa unohtaa. On muistettava, kuinka kallis hinta jouduttiin maksamaan rauhasta planeetallamme. Rauhan säilyttäminen on kaikkien hyvän tahdon ihmisten pyhä velvollisuus.

Valok. J. HALDEI

NEUVOSTOLIITTO

N:o 6 (317) 1983r.

KERRAN KUUKAUDESSA ILMESTYVÄ KUVALEHTI

Lehden on perustanut M. Gorki v. 1930. Ennen v. 1950 ilmestyi nimellä "SSSR na stroike" (Neuvostoliitto rakentaa)

julkaistaan venäjän, suomen, kiinan, korean, hindin, bengalin, urdun, arabian, vietnamin, mongolian, unkarin, serbokroaatin, romanian, englannin, ranskan, saksan, italian, espanjan, japanin ja portugalin kielellä

Tapahtumia ja ongelmia

AVAINKYSYMYS

Nykyisen kansainvälisen tilanteen analyysi osoittaa, että maailma on käännekohdassa, tieristeyksessä. Toinen tie johtaa jännityksen voittamiseen, aseiden vyöryn pysäyttämiseen, ydinsodan uhan vähenemiseen ja käänteeseen kohti turvallisempaa maailmaa. Toinen vie vastakkainolon voimistumiseen, kilpavarusteluun ja kohti ydinsodan kuilua. Tärkeänä tienviittana tässä risteyksessä on vuosi 1983. Monien poliitikkojen ja tarkkailijoiden mielestä juuri tästä vuodesta saattaa tulla ratkaiseva määriteltäessä yleisen rauhan ja kansainvälisen turvallisuuden tulevia suuntaviivoja.

Ottaen huomioon kansainvälisen tilanteen koko vakavuuden Neuvostoliitto ja muut sosialistiset valtiot suorittivat vuosien 1982 ja 1983 vaihteessa tärkeitä kansainvälis-poliittisia toimenpiteitä, tekivät laajoja aloitteita, jotka on tähdätty kilpavarustelun hillitsemiseen, liennytysprosessin säilyttämiseen ja vahvistamiseen sekä ihmiskunnalle tuhoisan konfliktin estämiseen. Sosialistisen yhteisön maiden yhteisesti sovitun ulkopolitiikan ponnistukset keskittyvät nyt tehtävään ehkäistä niin pienen kuin suurenkin, niin rajoitetun kuin yleismaailmallisenkin ydinsodan syttyminen sekä estää myös tavanomaisin asein käytävät sodat.

Erityisen tärkeä merkitys tässä yhteydessä on Prahassa esitetyllä sosialististen maiden uudella ehdotuksella solmia Sopimus sotilaallisen voiman keskinäisestä käytöstä pidättäytymisestä ja rauhanomaisten suhteiden ylläpitämisestä kahteen sotilaallis-poliittiseen ryhmittymään, Varsovan sopimusjärjestöön ja NATO:on, kuuluvien maiden välillä.

Kun puhumme vuodesta 1983 ratkaisevana, niin tarkoitamme ennen kaikkea keskimatkan ohjuksia koskevan kärkevän kysymyksen säätelemistä. Päätös NATO:n ydinaseistuksen lisäämisestä Euroopassa tehtiin joulukuussa v. 1979 tilanteessa, jolloin tällä mantereella, ETYK:n suuren poliittisen menestyksen jälkeen, heräsi toivo vähentää vastakkainoloa sotilaallisella alalla.

Tätä toivoa vahvisti Varsovan sopimusmaiden ja NATO:n välinen strateginen pariteetti, jonka olivat todenneet sekä monet huomattavat poliitikot Atlantin molemmilla puolilla kuin pätevät asiantuntijat aseidenriisunnan alalla. Mutta yhtäkkiä joku NATO:ssa havaitsi "ohjusjälkeenjääneisyyden" suhteessa Neuvostoliittoon.

Todellisuudessa NATO ei jää Varsovan sopimusmaista jälkeen sen paremmin voiman kokonaismäärässä kuin aseistuksen erillisten ratkaisevien osienkaan suhteen. Kerrattakoon yksityiskohtaisesti tarkistettu tosiasia: mikäli tarkastellaan ydinammuksia ja nehän itse asiassa ovat ydinaseita, jotka surmaavat ihmisiä ja tuhoavat kohteita, niin tällä hetkellä NATO:lla on tällaisia ammuksia 50 prosenttia enemmän kuin Neuvostoliitolla. Mikäli tarkastellaan ydinaseiden kantolaitteita, niin tilanne on seuraava: NATO-mailla on 986 yksikköä ja Neuvostoliitolla 975. Voidaan kysyä, kenen on tässä tapauksessa "voitettava jälkeenjääneisyys" ja "lisättävä aseistusta".

NATO:n ohjusten lisäämistä puolustavien tarkoituksena ei ole suinkaan saada Neuvostoliittoa "kiinni", vaan he pyrkivät lisäämään ylivoimaansa siihen nähden ja tulemaan maailman hallitsevaksi sotilaallisesi mahdiksi. NATO:n johto, jota puolestaan johtaa USA, pyrkii muodostuneen sotilaallis-strategisen tasapainon rikkomiseen ja Neuvostoliiton aseistariisumiseen Amerikan ydinuhan edessä. Juuri tästä on todisteena USA:n esittämä ns. "nollavaihtoehto", jonka ajatuksena on poistaa Neuvostoliiton kaikki keskimatkan ohjukset paitsi maan euroopanpuoleisesta myös sen aasianpuoleisesta osasta; NATO:n ja USA:n vastaavat ydinaseet taas olisi jätettävä täysin koskemattomiksi, niitä ei saisi vähentää yhdelläkään lentokoneella eikä yhdelläkään ohjuksella. Kuten sopi odottaakin, tällaisella ratkaisuvaihtoehdolla ei ollut pienimpiäkään mahdollisuuksia onnistua. Tässä tilanteessa Washingtonissa päätettiin hieman uudistaa ehdotusta ja esittää ns. "väliaikaisratkaisu". Uuden suunnitelman tavoite on kuitenkin vanha: Neuvostoliiton pitäisi vähentää ohjuksia koko omalla alueellaan, kun taas USA vähentäisi vain hieman Eurooppaan sijoitettaviksi suunniteltujen ohjusten kokonaismäärää.

Neuvostoliitto on pyrkinyt ja pyrkii kiistan tyydyttävään, keskinäisesti hyväksyttävään ratkaisuun ja rehelliseen sopimukseen USA:n kanssa tasa-arvoisuuden ja yhtäläisen turvallisuuden pohjalla. Se on ilmaissut halukkuutensa vähentää keskimatkan ohjuksiensa määrää mikäli NATO luopuu "lisäaseistumisesta". Tätä ei ole kuitenkaan valitettavasti tapahtunut. Mikä on tulos? Lännen ja Idän poliittinen vastakkainolo Euroopassa kasvaa. Uusia amerikkalaisia ohjuksia ei ole vielä Euroopan maaperällä, mutta ne heittävät jo synkkiä varjoja koko kansainvälisen politiikan maisemaan. Valtamerentakaiset "lisäaseistumissuunnitelmat" ovat luoneet vakavia poliittisia ongelmia useissa Länsi-Euroopan maissa, joiden väestön huomattava osa vastustaa maittensa viranomaisten myöntymistä ohjusten sijoittamiseen maaperälleen.

Niiden yli kolmen vuoden aikana, jotka ovat kuluneet Euroopan ja maailman rauhaa uhkaavan NATO:n päätöksen tekemisestä, Neuvostoliitto on tehnyt useamman yrityksen vähentää vastakkainolon kasvun uhkaa. Palautettakoon mieleen, että juuri Neuvostoliitto kieltäytyi juhlallisesti käyttämästä ydinaseita ensimmäisenä. Juuri Neuvostoliitto yhdessä muiden sosialististen maiden kanssa ehdotti solmittavaksi Sopimuksen sotilaallisen voiman käytöstä pidättäytymisestä ja rauhanomaisten suhteiden ylläpitämisestä Varsovan sopimusmaiden ja NATO:n välillä. Neuvostoliitto pyrkii keskimatkan ydinaseiden jäädyttämiseen nykyiselle tasolle. Se lopetti yksipuolisesti tällaisten aseiden sijoittamisen maansa euroopanpuoleiseen osaan. Tämän jälkeen se aloitti jälleen yksipuolisesti keskimatkan ohjusten huomattavan määrän vähentämisen. Osoittaen vääräksi selityksen, että Neuvostoliiton euroopanpuoleisesta osasta vähennetyt ohjukset siirretään Uralin taakse ja että ne sieltä suunnataan kaikesta huolimatta Länsi-Eurooppaan, Neuvostoliitto ilmoitti, että minkäänlaisia ohjuksia ei tulla enempää sijoittamaan sille alueelle, josta ne olisivat kantomatkan päässä länsieurooppalaisiin valtioihin.

Raivaten tietä keskinäisesti hyväksyttävissä olevalle ratkaisulle Neuvostoliitto on ehdottanut kiistakysymyksen erilaisia ratkaisumalleja. Se on ehdottanut, että Euroopan alueella ei olisi lainkaan ydinaseita – sen paremmin keskimatkan kuin taktisiakaan, — että niitä ei olisi sen paremmin Neuvostoliitolla kuin NATO-valtioillakaan. Tai että molemmat osapuolet vähentäisivät keskimatkan aseistustaan (ohjuksia, ydinaseilla varustettuja lentokoneitaan) yli kahdella kolmasosalla. Tällöin siellä ei olisi lainkaan vastakkain olevia neuvostoliittolaisia ja amerikkalaisia keskimatkan ohjuksia, Neuvostoliitto säilyttäisi vain yhtä paljon ohjuksia kuin niitä on Englannilla ja Ranskalla, joiden osuus NATO-maiden lentokoneista ja keskimatkan ydinohjusten kantolaitteista Euroopassa on runsas neljännes. Mitä tulee lentokoneisiin, niin Neuvostoliitto kannattaa niidenkin suhteen huomattavasti nykyistä alempaa tasapainotasoa.

Englannilla ja Ranskalla on yhteensä 162 keskimatkan ohjusta. Tasan yhtä paljon – eikä yhtään enempää – Neuvostoliitto on valmis jättämään maansa euroopanpuoleiseen osaan poistamalla kaikki tämän luvun ylittävät, mikäli Washington Geneven neuvotteluissa sitoutuu pidättäytymään ohjuksiensa sijoittamisesta Länsi-Eurooppaan.

Täydellinen tasapaino ohjuksien määrässä, täydellinen tasapaino lentokoneiden määrässä, sitäpaitsi huomattavasti alemmalla tasolla kuin nyt, sellainen on Neuvostoliiton kanta. Sotilaallis-strateginen pariteetti on luotettavan rauhan takuu ja neuvostoliittolainen osapuoli tekee kaikkensa säilyttääkseen sen, estääkseen Washingtonia kiristämästä Neuvostoliittoa ydinuhalla.

Kaikki mitä Neuvostoliitto on ehdottanut ja tehnyt on osoituksena siitä, että se ei pyri sotilaalliseen ylivoimaan. Ponnistuksemme on tähdätty sotilaallisen vastakkainolon tason alentamiseen ilman pariteetin rikkomista, ts. ilman vahinkoa Neuvostoliiton tai USA:n turvallisuudelle. Tämän päämäärän saavuttamista palvelevatkin Neuvostoliiton rakentavat ehdotukset, jotka edellyttävät niin strategisten kuin keskimatkan ydinaseidenkin rajoittamista ja vähentämistä.

Niiden militaristisen suunnitelmien toteuttaminen, jotka koskevat uusien amerikkalaisten ydinohjusten sijoittamista Länsi-Eurooppaan, loisi uhan kansainväliselle turvallisuudelle ja tekisi Euroopan maista Washingtonin ydinstrategian panttivankeja. Se horjuttaisi tasapainoa mantereella ja veisi käytännöllisesti katsoen pohjan neuvostoliittolais-amerikkalaisilta neuvotteluilta ja pakottaisi Neuvostoliiton asiaankuuluviin vastatoimiin. Niiden, jotka yhä elättelevät harhakuvitelmia sotilaallisen ylivoiman saavuttamisesta Neuvostoliittoon nähden, on aika oppia, että tällaiset yritykset ovat turhia.

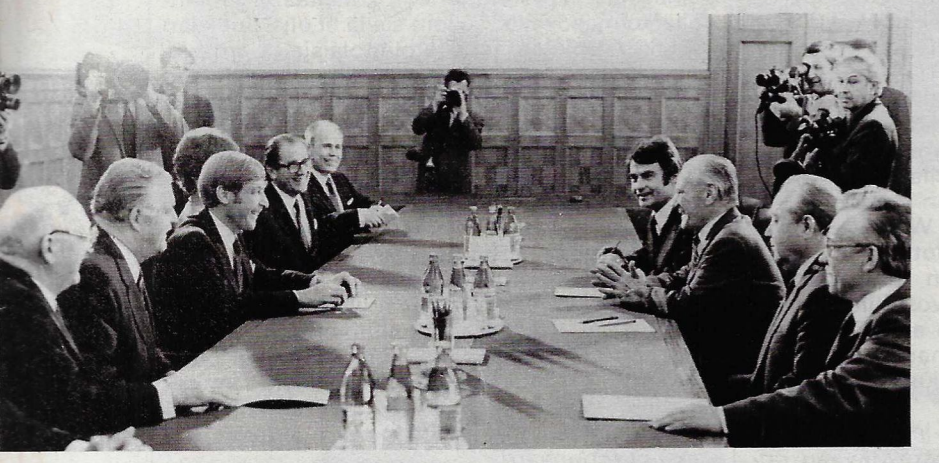
Mahdollisuutta välttää pahin vaihtoehto ja löytää paras mahdollinen ratkaisu, joka tyydyttäisi niin Länsi-Euroopan maita, Neuvostoliittoa ja sen liittolaisia kuin USA:takin – tämä mahdollisuus on vielä olemassa – ei saa jättää käyttämättä.

Rauhan ja turvallisuuden vahvistamista sekä kansainvälisten suhteiden tervehdyttämistä kannattavien voimien aktiivisuus on erittäin tärkeä nykyisessä hälyttävässä tilanteessa. Juri Andropov onkin sanonut: "Tällä hetkellä kaikki ponnistukset on tähdättävä yhteen päämäärään, ydinkatastrofin estämiseen. Kutsumme päättävästi Yhdysvaltoja lähtemään tälle tielle." Tämä on nyt avainkysymys.

VI. KUZNETSOV

© "Neuvostoliitto" 1983

YK:n pääsihteeri Javier Pérez de Cuellar teki jokin aika sitten virallisen vierailun Neuvostoliittoon. Sen aikana NKP:n keskuskomitean pääsihteerin, SNTL:n korkeimman neuvoston puhemiehistön jäsenen Juri Andropovin ja Javier Pérez de Cuellarin välillä käydyissä keskusteluissa käsiteltiin nykyisen kansainvälisen tilanteen avainkysymyksiä sekä YK:n roolia niiden ratkaisemisessa. Juri Andropov totesi maailmassa muodostuneen vaarallisen tilanteen ja korosti, että vastuu rauhan säilyttämisestä ja ydinsodan ehkäisemisestä on näissä oloissa valtiojohtajilla sekä myös Yhdistyneillä kansakunnilla. Javier Pérez de Cuellar antoi korkean arvosanan Neuvostoliiton ponnistuksille vähentää ydinsodan vaaraa ja ilmaisi päättävän pyrkimyksensä voimistaa YK:n roolia rauhan ja turvallisuuden vahvistamisen ajankohtaisten kysymysten ratkaisemisessa sekä rauhanomaisen kansainvälisen yhteistyön kehittämisessä. Osapuolet korostivat myös tärkeyttä lisätä YK:n panosta aseistuksen rajoittamisessa ja aseistariisunnassa.



ELINVOIMAINEN ESIMERKKI

NKP:n keskuskomitean pääsihteeri Juri Andropov on luonnehtinut neuvostoliittolais-suomalaisia suhteita "loistavaksi esimerkiksi yhteiskuntajärjestelmiltään erilaisten valtioiden rauhanomaisen rinnakkainolon opin elinvoimasta". Vahvistuksia tälle löytyy joka askeleella. Yhtenä sellaisena olivat YYA-sopimuksen 35-vuotisjuhlat. Tämän sopimuksen luotettavalla perustalla Neuvostoliiton ja Suomen välille ovat muodostuneet ja menestyksellisesti kehittyvät keskinäisen luottamuksen, ystävyyden ja laajan hedelmällisen yhteistyön suhteet, jotka käsittävät kaikki elämänalat.

Suhteidemme korkea taso vahvistettiin, kuten tunnettua, uudelleen Suomen presidentin osallistuessa juhlatilaisuuksiin, jotka järjestettiin Neuvostoliiton muodostamisen 60-vuotispäivän johdosta. Juri Andropovin ja Mauno Koiviston tapaamisen kuluessa ilmaistiin luja pyrkimys tehdä myös tulevaisuudessa kaikki tarvittava yhteistyön edelleen kehittämiseksi ja vahvistamiseksi molempien maiden kansojen eduksi.

Presidentti Mauno Koivisto totesi neuvostoliittolaisen hallitusvaltuuskunnan kunniaksi Helsingissä YYA-sopimuksen 35-vuotisjuhlien aikana järjestetyllä aamiaisella, että kolme ja puoli vuosikymmentä on pitkä aika Suomen historiassa, yli puolet maan itsenäisyyden ajasta. Nämä vuodet ovat olleet erittäin myönteisiä. Ne ovat tuoneet meille rauhan ja turvallisuuden sekä hedelmällisen yhteistyön naapureidemme ja muiden kansojen kanssa. Meillä on painavia syitä olla erittäin tyytyväisiä siihen kokemukseen, jonka olemme saaneet neuvostoliittolais-suomalaisen sopimuksen 35 voimassaolovuotena kansainvälisen politiikan ja talouden muuttuvissa oloissa. Tämä on todisteena niiden suomalaisten ja neuvostoliittolaisten poliitikkojen kaukonäköisyydestä, jotka vuonna 1948 määrittelivät tämän pysyvästi ajankohtaisen sopimuksen sisällön, presidentti Koivisto tähdensi.

Tänään, kuten todetaan tyydytyksellä niin Moskovassa kuin Helsingissäkin, voidaan täysin oikeutetusti sanoa, että Neuvostoliiton ja Suomen monipuolinen kanssakäyminen palvelee hyvin rauhan asiaa Euroopassa ja kansainvälistä yhteistyötä.

Rauhan vahvistamisen sekä liennytysprosessin säilyttämisen ja edelleen kehittämisen tehtävät ovat erityisen ajankohtaisia juuri nyt, kun vaikutusvaltaiset piirit NATO-maissa ja ennen kaikkea USA:ssa ajavat itsepäisesti linjaa, jonka ytimenä on vastakkainolo, sotilaallis-strategisen pariteetin murtaminen ja sotilaallisen ylivoiman saavuttaminen suhteessa Neuvostoliittoon ja Varsovan sopimusmaihin.

USA:n ja NATO:n linjaa vastaan Neuvostoliitto asettaa rauhan ja ystävyyden politiikan kaikkien kansojen kesken. Suomi on myös useampaan otteeseen tehnyt rakentavia aloitteita rauhan ja yhteistyön edistämiseksi mantereellamme. Tämä on vakuuttava todiste siitä, että pienetkin maat voivat antaa tuntuvan panoksen sodanvaaran ehkäisemiseen sekä liennytysprosessin säilyttämiseen ja kehittämiseen.

Juhlapäivinä Helsingissä vieraili Neuvostoliiton hallitusvaltuuskunta, jota johti NKP:n keskuskomitean poliittisen toimikunnan jäsen, SNTL:n korkeimman neuvoston puhemiehistön jäsen Grigori Romanov. Moskovassa puolestaan kävi Suomen hallitusvaltuuskunta.

Kuvissa: 1. Suomen hallitusvaltuuskunnan otti vastaan Neuvostoliiton pääministeri Nikolai Tihonov. 2. YYA-sopimuksen 35-vuotispäivälle omistettu juhlaistunto Liittojen talon pylvässalissa Moskovassa.

Helsinki-päivät Moskovassa

Neuvostoliiton pääkaupungissa vietettiin laajasti Helsinki-päiviä. Niiden järjestäminen samoin kuin Moskova-päivien viettäminen Suomen pääkaupungissa on jo hyvä perinne.

Moskovalla ja Helsingillä on suuri merkitys kansojemme välisten suhteiden muotoutumisessa. Ystävyyssuhteita lujittaa valtuuskuntien, urheilijaryhmien sekä näyttelyiden vaihto.

Tämänkertaisten Helsinki-päivien ohjelma oli monipuolinen ja täyteliäs. Helsingistä kertoi Arkkitehtien keskustalossa järjestetty laaja näyttely. Estraditeatterissa oli Downtown Dixie Tigers -viihdeorkesterin ja laulajatar Ami Aspelundin konsertti, eri kulttuuritaloissa järjestettiin molempien maiden taiteilijoiden yhteisesiintymisiä. Juniorijoukkueet ottivat toisistaan mittaa jääkiekkokaukaloissa.

Suomen valtuuskuntaa johti Helsingin kaupunginjohtaja Raimo Ilaskivi ja Neuvostoliiton valtuuskuntaa Moskovan kaupunginneuvoston toimeenpanevan komitean puheenjohtaja Vladimir Promyslov.

Moskovassa pidetty SNTL:n ministerineuvoston ensimmäisen varapuheenjohtajan, SNTL:n ulkoministerin Andrei Gromykon lehdistökonferenssi on pitkään ollut vilkkaan keskustelun kohteena ulkomaisten poliitikkojen, valtiomiesten ja kansalaispiirien keskuudessa sekä lehdistössä. Andrei Gromyko esitti Neuvostoliiton periaatteellisen ja selvän kannan rauhan ja yleisen turvallisuuden takaamisen sekä kilpavarustelun hillitsemisen keskeisistä kysymyksistä. Hän osoitti vakuuttavasti, että Neuvostoliiton ja kaikkien muidenkin, joille rauhan ja turvallisuuden takaaminen on tärkeää, on mahdotonta hyväksyä presidentti Reaganin "väliaikaisratkaisua", koska sen todellisena tavoitteena on saattaa Neuvostoliitto epätasa-arvoiseen asemaan, murtaa pariteetti Euroopassa ja maailmassa. Kuten tunnettua, Neuvostoliitto kannattaa Genevessä käytävissä ydinaseiden rajoittamista Euroopassa koskevissa neuvotteluissa rehellistä sopimusta tasa-arvoisuuden ja yhtäläisen turvallisuuden pohjalla. "Neuvostoliiton ulkopolitiikka on rauhanpolitiikkaa, kansojen välisen ystävyyden politiikkaa, se on muiden valtioiden sisäisiin asioihin puuttumattomuuden politiikkaa, se on politiikkaa, joka on suunnattu jännityksen lieventämiseen, siihen että kansainvälisen tilanteen kuumentuminen pystytäisiin ehkäisemään. Politiikkamme tähtää siihen, että mieletön kilpavarustelu voitaisiin kääntää takaisinpäin," sanoi Andrei Gromyko.

Neuvostoliiton ja Suomen väliset suhteet vastaavat kansojemme etuja ja edistävät rauhaa, turvallisuutta ja liennytystä. Tätä korostivat Neuvostoliitto—Suomi -seuran juhlaan Moskovaan saapuneen Suomi—Neuvostoliitto -seuran valtuuskunnan jäsenet Moskovan Ystävyystalossa pidetyssä juhlakokouksessa. Kuvassa: Suomi—Neuvostoliitto -seuran seuravaltuuston puheenjohtaja Olavi Hurri luovuttaa Neuvostoliitto—Suomi -seuran varapuheenjohtajalle Jekaterina Novikovalle muistolahjan.

Moskovassa järjestetty neuvostoliittolais-suomalainen aseistariisuntaseminaari käsitteli rauhantaistelun ajankohtaisia kysymyksiä ennen kaikkea Euroopan mantereella sekä vaarallisen kilpavarustelun lopettamista. Siihen otti osaa neuvostoliittolaisia rauhanpuolustajia ja kansainvälisen politiikan tutkijoita sekä Suomen eri puolueiden ja kansalaisjärjestöjen edustajia.

Neuvostoliittolainen elokuva Rakastunut omasta tahdostaan osallistui Länsi-Berliinin 33. kansainvälisten elokuvafestivaalien kilpailusarjaan. Parhaan naisosan esittäjälle myönnettävän pääpalkinnon Hopeisen karhun sai tänä vuonna näyttelijätär Jevgenija Glušenko.

Valok. S. Lidov

NEUVOSTOLIITTO

N:o 6 (317) 1983

SISÄLTÖ:

Tapahtumia ja ongelmia	1
Välähdyksiä, havaintoja, mietteitä	2
Vetoomus maailman kaikille tiedemiehille	4
Alku	6
Tehtaiden isä	8
Kuvia ja kommentteja	14
Postimerkkeilijöille	15
Pysyn työläisenä	16
Jalkapallo on peliä	18
Kuka, minne ja miksi?	20
Vähän kaikkea	24
Muutto laaksoon	26
Latvialaisia aiheita	28
Tarkan ajan keskus	31
Halloo, täällä ammattiliittojen työsuojelutarkastaja	34
Lomakausi "Tyvenessä"	34
Maanalaisuudessa 1905-1906	38
Robinsonina Araljärvellä	39
Paimenten saattojuhla	44
Sekalaista	45
Kun karhunpoika ei halunnut tulla karhuksi	46
Rusikon sivellin	47
Terveys, sen hoito, lääkkeet	48
Veran postia	50
Tiedettä ja tekniikkaa — uutuuksia	52
Urheilua	53
Vilnan asuma-alueiden arkkitehtuurista	54
Šakkia	56

Perustamisestaan kuluneiden 60 vuoden aikana Aeroflot on kuljettanut 1,7 miljardia matkustajaa. Sen lentokoneet liikennöivät 117 ulkomaiseen kaupunkiin ja 94 eri maahan. Maahamme on reittejä 29 ulkomaisella lentoyhtiöllä 31 eri valtiosta.

VETOOMUS MAAILMAN KAIKILLE TIEDEMIEHILLE

Käännymme tällä kirjeellä kaikkien hyvän tahdon ihmisten ja ennen kaikkea tiedemiesten puoleen, koska tehtävä säilyttää rauha ja elämä maapallolla ei ole milloinkaan aikaisemmin ollut edessämme näin kärkevänä. Kaikki, jotka selvästi käsittävät aikamme tosiasiat, ymmärtävät, mitä merkitsee kuolemaa tuottavien aseiden keskeytymätön lisääminen sekä uusien, yhä hirvittävämpien joukkotuhoaseiden luominen. Kansojen turvallisuus voidaan taata vain toteuttamalla ydinaseriisunta, solmimalla sarja tähän päämäärään suuntautuvia sopimuksia, jotka perustuvat itsestään selvään tasa-arvoisuuden ja yhtäläisen turvallisuuden periaatteeseen.

Maaliskuun 23. päivänä v. 1983 pitämässään puheessa USA:n presidentti ehdotti Amerikan kansalle kuitenkin toista tietä: uuden, jättiläismäisen ja muka täysin puolustuksellisen ohjustentorjuntajärjestelmän luomista mikä sijoitettaisiin maahan ja avaruuteen ja mikä muka takaisi USA:n täyden turvallisuuden yleismaailmallisen ydinsodan sattuessa.

Perustuen niihin tietoihin, joita meillä tiedemiehinä on, ja lähtien itse ydinaseen luonteen tuntemisesta me toteamme täysin vastuullisesti, että ydinsodassa ei ole tehokkaita puolustuskeinoja ja että niiden kehittäminen on käytännöllisesti katsoen mahdotonta.

Kyseinen mielipiteemme on täydessä sopusoinnussa 36 maan tiedeakatemian puheenjohtajien ja edustajien arvovaltaisen ja vastuullisen julistuksen kanssa, jonka ovat allekirjoittaneet mm. USA:n kansallisen tiedeakatemian, Ison-Britannian kuninkaallisen seuran, Ranskan tiedeakatemian ja SNTL:n tiedeakatemian edustajat.

Todellisuudessa yrityksestä luoda niin sanottu "puolustuksellinen ase" strategisia ydinvoimia vastaan, minkä USA:n presidentti ilmoittaa tavoitteekseen, tulee väistämättä vielä yksi uusi tekijä, joka vahvistaa USA:n "ensi-iskun" potentiaalia. USA:n hallituksen käytännön toimet eivät ole tällä hetkellä suinkaan sattumalta suunnatut nimenomaan tämän potentiaalin kehittämiseen. Tällainen "puolustuksellinen ase" ei voi antaa juuri mitään maalle, joka joutuu voimakkaan yllätyshyökkäyksen kohteeksi, koska järjestelmän avulla ei selvästikään voida suojata väestön valtaosaa. Ohjustentorjunta-aseen käyttäminen sopii parhaiten juuri hyökkäävälle osapuolelle, joka pyrkii heikentämään vastaiskun voimaa. Se ei kuitenkaan pysty myöskään täydellisesti estämään vastaiskua.

Täten USA:n presidentin aloite, jossa hän lupasi luoda uuden ohjustentorjunta-aseen, on selvästikin suunnattu olemassaolevan strategisen tasapainon horjuttamiseen. Ilmoituksellaan presidentti luo mitä vaarallisimman illuusion, joka saattaa johtaa vielä uhkaavampaan varustelukierrokseen. Olemme syvästi vakuuttuneita, että tämä teko johtaa kansainvälisen turvallisuuden jyrkkään heikentymiseen, mukaan luettuna itse Yhdysvaltojen turvallisuus. USA:n hallitus osoittaa äärimmäistä vastuuttomuutta kysymyksessä itse ihmiskunnan olemassaolosta.

Nyt, kun historian vaakakupissa on meidän ja jälkeläistemme tulevaisuus, jokaisen tiedemiehen on tietojensa ja omantuntonsa mukaan rehellisesti ja selvästi sanottava, mihin suuntaan maailman on kuljettava: uudentyyppisten strategisten aseiden luomiseenko, mikä lisää molemminpuoliseen tuhoon johtavan konfliktin uhkaa, vaiko asevarustelun rajoittamisen ja sitä seuraavan aseidenriisunnan suuntaan. Tämä on tiedemiesten historiallinen ja moraalinen velvollisuus koko ihmiskunnan edessä.

Me omasta puolestamme olemme tämän kysymyksen kaikkien puolien tiukan tieteellisen analyysin perusteella lujasti vakuuttuneita siitä, että ydinaseriisunta on ainoa tie, jolla valtioiden ja kansojen todellinen turvallisuus voidaan saavuttaa.

V. Abdujevski, A. Aganbegjan, N. Agejev, M. Agoškov, A. Aleksandrov, A. P. Aleksandrov, I. Alimarin, J. Alferov, O. Antonov, V. Ambartsumjan, G. Arbatov, B. Arbuzov, V. Afanasjev, H. Bagdasarjan, A. Bajev, A. Baldin, V. Barmin, N. Basov, A. Belov, O. Belotserkovski, D. Beljajev, S. Beljajev, R. Beljakov, N. Behtereva, N. Blohin, N. Bogoljubov, O. Bogomolov, G. Boreskov, N. Borisevitš, A. Borovik-Romanov, A. Botšvar, A. Braunstein, L. Brehovskih, J. Bromlei, N. Brujevitš, B. Bunkin, G. Bjušgens, N. Devjatkov, G. Devjatyh, B. Dolgoplosk, N. Dolležal, A. Dorodnitsyn, N. Družinin, M. Dubinin, N. Dubinin, N. Emanuel, V. Engelhardt, L. Fadojejev, N. Fedorenko, P. Fedosejev, G. Fljorov, A. Fokin, I. Frank, O. Gazenko, A. Gaponov-Grehov, D. Gvišiani, M. Giljarov, V. Ginzburg, I. Glebov, V. Gluško, V. Goldanski, P. Grušin, J. Hariton, T. Hatšaturov, M. Hraptšenko, S. Hristianovitš, A. Ivanov, L. Iljitšov, A. Imšenetski, N. Isanin, A. Išlinski, A. Jakovlev, N. Janenko, A. Janšin, A. Jegorov, N. Jenikolopov, A. Jefimov, M. Kabatšnik, B. Kadomtsev, L. Kantorovitš, P. Kapitsa, B. Kedrov, L. Keldyš, I. Kikoin, M. Kim, V. Kirillin, S. Kiškin, I. Knunjants, J. Kobzarjov, S. Kovaljov, A. Kolmogorov, M. Kolosov, J. Kolotyrkin, A. Kononov, F. Konstantinov, V. Koptjug, D. Koržinski, V. Koršak, P. Kostjuk, J. Kosygin, V. Kotelnikov, N. Kotšetkov, P. Kotšina, N. Krasovski, A. Krasnovski, J. Kreps, V. Kuznetsov, V. I. Kuznetsov, N. Kuznetsov, A. Kunajev, G. Kurdjumov, S. Kutateladze, J. Lavrenko, M. Lavrentjev, B. Laskorin, V. Legasov, L. Leonov, M. Livanov, V. Linnik, J. Lifšits, D. Lihatšov, A. Logunov, A. Ljulka, V. Magnitski, V. Makejev, M. Markov, G. Martšuk, L. Melentjev, V. Melnikov, P. Melnikov, V. Menner, A. Migdal, A. Mikulin, A. Mileikovski, H. Minatšev, I. Mints, M. Mitin, A. Mihailov, V. Mišin, J. Mišustin, J. Molin, A. Nadiradze, A. Narotšnitski, J. Negin, N. Nekrasov, J. Nesterihin, M. Netškina, G. Nikolajev, B. Nikolski, S. Nikolski, S. Novikov, V. Novožilov, A. Novosjolova, I. Obraztsov, A. Obuhov, J. Ovtšinnikov, T. Oizerman, J. Osipjan, B. Paton, A. Peive, G. Petrov, B. Petrovski, I. Petrjanov-Sokolov, B. Piotrovski, A. Pogorelov, B. Ponomarjov, B. Pontekorvo, L. Pontrjagin, V. Popkov, J. Primakov, A. Prohorov, J.Prohorov, V. Pugatšov, J. Rabotnov, G. Razuvajev, B. Remeslo, O. Reutov, V. Rževski, A. Rumjantsev, B. Rybakov, N. Rykalin, R. Sagdejev, V. Sadovski, M. Sadovski, A. Sadykov, A. Samarski, A. Samsonov, G. Svištšev, S. Severin, A. Severnyi, L. Sedov, V. Semenihin, N. Semjonov, J. Sergejev, D. Skobeltsyn, A. Skrinski, G. Skrjabin, V. Smirnov, V. Sobolev, S. Sobolev, B. Sokolov, V. Sokolov, V. Spitsyn, G. Stepanov, V. Struminski, M. Styrikovitš, A. Šalnikov, A. Šeindlin, N. Šilo, V. Špak, M. Šults, A. Štšukin, I. Tananajev, L. Tatarinov, L. Tauson, A. Tahtadžjan, S. Tihvinski, A. Tihonov, V. Trapeznikov, A. Trjošnikov, A. Trofimuk, A. Tselikov, V. Tutškevitš, J. Tšazov, M. Tsailahjan, V. Tšelomei, P. Tšerenkov, G. Tšornyi, N. Tšerski, F. Tšuhrov, B. Vainstein, N. Vatolin, J. Velihov, V. Vladimirov, S. Vonsovski, A. Voronov, B. Vul, T. Zaslavskaja, G. Zatsepin, J. Zeldovitš, V. Zujev, N.Žavoronkov, B. Žukov, S. Žurkov.

Moskovassa on pidetty Neuvostoliiton rauhankomitean puhemiehistön laajennettu istunto. Siinä käsiteltiin neuvostoliittolaisten rauhanpuolustajien osallistumista YK:n julistamaan yleismaailmalliseen kampanjaan aseidenriisunnan puolesta sekä valmistautumista Maailman yleiskokoukseen Rauhan ja elämän puolesta sekä ydinsodan uhkaa vastaan, joka pidetään Prahassa tämän vuoden kesäkuussa.

Istunnon osanottajat lähettivät YK:n pääsihteerille sähkeen, jossa korostettiin, että Neuvostoliiton rauhanliike pitää päätöstä yleismaailmallisen aseidenriisuntakampanjan järjestämisestä erittäin tärkeänä ja ajankohtaisena. Puhemiehistö kehotti Neuvostoliiton kansalaispiirejä juhlistamaan valmistautumista yleiskokoukseen uusilla aloitteilla, joissa saisi ilmauksensa kaikkien sodanvastaisten liikkeiden yhteistyön kehittäminen ja vahvistaminen taistelussa ydinkatastrofin uhkaa vastaan.

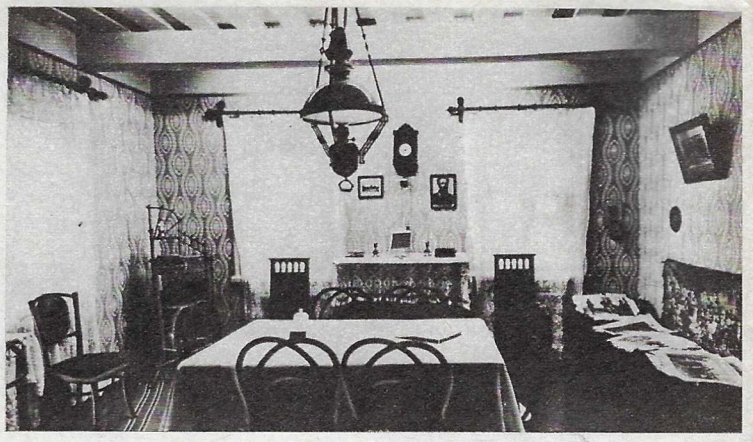
Valok. M. Stepanov

Lapsuuden optimismi!
Lapsella on kaikki edessäpäin ja kaikki näyttää mielenkiintoiselta.
Mutta lapsen tulevaisuus on oleva sellainen, millaiseksi me, aikuiset teemme sen tämän- ja huomispäiväisellä toiminnallamme.

Valok. V. KRJUKOV

ALKU

80 VUOTTA VSDTP:n 2. EDUSTAJAKOKOUKSESTA



Venäjän sosialidemokraattisen työväenpuolueen 1. edustajakokous pidettiin tässä pienessä huoneessa, rautatieläisen P. Rumjantsevin puutalossa. Tilaa riitti kaikille edustajille — heitä oli 9 henkeä.

Venäjän sosialidemokraattisen työväenpuolueen (VSDTP) 26 järjestön edustajat kokoontuivat 30. päivänä heinäkuuta 1903 Brysseliin 2. edustajakokoukseensa, joka oli saava erityisen sijan Venäjän työväenliikkeen ja vallankumouksellisen vapausliikkeen historiassa. Tämä edustajakokous oli saattava päätökseen maan vallankumouksellisten voimien yhdistämisen ja antava alun Vladimir Iljitš Uljanovin (Leninin) kehittelemiin aatteellis-poliittisiin ja organisatorisiin periaatteisiin pohjautuvalle proletaariselle puolueelle.

Vladimir Uljanoville, jonka maailma tuli sittemmin tuntemaan Lenininä hänen erään kirjallisen nimimerkkinsä mukaan, kuului poikkeuksellisen tärkeä osuus ei vain VSDTP:n 2. edustajakokouksen valmistelussa ja pitämisessä, vaan myös Venäjän työväenliikkeen koko muotoutumis- ja kasvuprosessissa. Leninin aikalaiset hämmästelivät hänen syvällistä perehtyneisyyttään Marxin oppiin ja hänen uupumatonta tarmoaan. Lenin omistautui kokonaan työhönsä innoittaen tovereitaankin uskollaan yhteiskunnallisen vallankumouksen pikaiseen riemuvoittoon.

Heidän Venäjän keisarikunnan pääkaupungissa Pietarissa (nykyinen Leningrad) syksyllä 1894 marxilaisista kerhoista järjestämänsä Taisteluliitto työväenluokan vapauttamiseksi muodostui marxilaisen puolueen alkioksi. Taisteluliiton johtoryhmä pidätettiin saman vuoden joulukuussa, mutta eturivin työläisten ja kaikkien sosialidemokraattisten kerhojen ja ryhmien yhdistymispyrkimyksen pysäyttäminen oli käynyt jo ylivoimaiseksi jopa itsevaltiuden suunnattoman laajalle rankaisukoneistolle.

Venäjän sosialidemokraattisen työväenpuolueen 1. edustajakokous kokoontui maaliskuussa 1898 Minskin laitamalla sijainneeseen rautatieläisen P. Rumjantsevin pieneen puutaloon. Ensimmäisen edustajakokouksen manifestissa sanottiin VSDTP:n jatkavan Venäjän aiemman vallankumousliikkeen asiaa ja perinteitä mutta valitsevan toisenlaiset tiet ja käyttävän toisenlaisia taistelukeinoja.

"Venäjän työväenluokan täytyy ottaa poliittisen vapauden valloittamisen asia tukeville harteilleen ja kantaa se loppuun saakka", korostettiin asiakirjassa. "Se on välttämätön mutta vain ensimmäinen askel kohti proletariaatin suuren historiallisen tehtävän täyttämistä — kohti sellaisen yhteiskuntajärjestelmän luomista, jossa ei tule olemaan sijaa ihmisen toiseen ihmiseen kohdistamalle riistolle." Nämä 1. edustajakokouksen manifestin sanat ilmaisivat puolueen humaanisten, rakentavien tehtävien olemuksen.

Ensimmäisessä edustajakokouksessaan puolue tuli kuitenkin vain julistetuksi. Sen organisaatioperusteiden ja ohjelman kehittely oli vielä edessäpäin. Yhdessä Taisteluliiton koko johtoryhmän kanssa pidätetyn ja tuomitun Leninin karkotusaika päättyi vuoden 1900 alussa. Hän matkusti pois kaukaisesta siperialaisesta Šušenskojen kylästä, jossa oli viettänyt karkotusvuotensa, ja koska häneltä oli kielletty asuminen pääkaupungissa sekä yliopistokaupungeissa ja suurissa työläiskeskuksissa, valitsi hän asuinpaikakseen Pihkovan — kaupungin, joka oli kaikista mukavin jatkuvien yhteyksien ylläpitämiseksi Pietarin vallankumouksellisiin työläisiin.

Jo karkotuksessa ollessaan V. I. Lenin kehitteli tovereidensa kanssa suunnitelman yleisvenäläisen työväenlehden perustamiseksi. Tätä sanomalehteä oli tarkoitus painattaa ulkomailla. Siirryttyään ulkomaille heinäkuussa 1900 Lenin alkoi valmistella maaperää tällaiselle poliittiselle sanomalehdelle (sittemmin kuuluisaksi tulleelle Iskralle), joka oli esittävä ratkaisevaa osaa Venäjän vallankumouksellisten voimien yhteen liittämisessä.

Iskran ensimmäinen numero ilmestyi Saksassa joulukuussa 1900. Sen pääkirjoituksessa Lenin kirjoitti: "Edessämme on koko mahtavuudessaan vihollislinnoitus, josta meitä kohti syydetään satamalla kuulia ja luoteja, jotka vievät parhaimpia taistelijoitamme. Meidän on valloitettava tämä linnoitus ja me valloitamme sen, jos yhdistämme heräävän proletariaatin kaikki voimat venäläisten vallankumouksellisten kaikkien voimien kanssa yhdeksi puolueeksi, johon pyrkii kaikki, mikä Venäjällä on elävää ja rehellistä."

Toinen edustajakokous panikin alun tällaiselle puolueelle, tosin ei Brysselissä, vaan Lontoossa, minne edustajakokouksen osanottajat olivat joutuneet siirtymään belgialaisen poliisin vainotoimien vuoksi.

Edustajakokouksen 51 osanottajalla oli päätösvaltainen äänioikeus. 33 näistä äänistä kuului Iskran kannattajille, 10 ääntä oli häilyvällä keskustalla eli "suolla" — kuten sitä kutsuttiin — ja 8 ääntä oli Iskran avoimilla vastustajilla. Iskralaisilla oli niin muodoin enemmistö. Heidän keskuudessaan ilmeni kuitenkin kaksi suuntausta: V. I. Leninin kannattajat eli johdonmukaiset iskralaiset, joilla oli 24 ääntä, ja häilyväiset, "pehmeät" iskralaiset jotka seurasivat L. Martovia (heillä oli 9 ääntä).

MAALISKUUSSA 1898 MINSKISSÄ PIDETYSSÄ VENÄJÄN SOSIALIDEMOKRAATTISEN TYÖVÄENPUOLUEEN 1. EDUSTAJAKOKOUKSESSA OLI LÄSNÄ YHDEKSÄN EDUSTAJAA 26 SOSIALIDEMOKRAATTISESTA JÄRJESTÖSTÄ.

KESÄLLÄ 1903 VSDTP:n 2. EDUSTAJAKOKOUKSESSA OLI JO 43 EDUSTAJAA 26 SOSIALIDEMOKRAATTISESTA JÄRJESTÖSTÄ.

VUODEN 1917 MAALISKUUHUN TULTAESSA PUOLUEEN RIVEISSÄ OLI 24 000 JÄSENTÄ JA VUODEN 1917 LOKAKUUHUN TULTAESSA JO 350 000 JÄSENTÄ.

TÄNÄÄN NEUVOSTOLIITON KOMMUNISTISEN PUOLUEEN JÄSENMÄÄRÄ ON YLI KAHDEKSANTOISTA MILJOONAA.

Tällainen voimasuhde johti edustajakokouksessa kärkevään, periaatteelliseen taisteluun, jonka kulussa ratkaistiin puolueen organisaatioon ja toimintaan sekä sen aatteellis-poliittisten perusteiden ja periaatteiden muotoutumiseen liittyneet kaikki peruskysymykset.

Toisen edustajakokouksen hyväksymä ohjelma laski perustan Venäjän työväenluokan marxilaisen vallankumouksellisen puolueen aatteelliselle yhtenäisyydelle. Puolueen organisaatioperusteita käsiteltäessä Leninin kannattajat, jotka olivat sitä mieltä, että VSDTP:n täytyy olla yhteiskunnallisen vallankumouksen keskitetty puolue, joutuivat kärkevään taisteluun tämän kannan vastustajien kanssa. Viime mainitut aliarvioivat puoluekurin välttämättömyyttä vaatimatta VSDTP:n jäseniltä ehdotonta osallistumista puolueen jonkin perusjärjestön toimintaan, mikä olisi muuttanut itse puolueen tosiasiallisesti taistelukyvyttömäksi keskustelukerhoksi.

Kamppaillessaan uudentyyppisen puolueen, toimivan vallankumouspuolueen puolesta Lenin katsoi, että sen piti olla järjestynyt ja kurinalainen kokonaisuus, jonka jäsenyys edellytti puolueen ohjelman tunnustamista, puolueen aineellista tukemista ja henkilökohtaista osallistumista jonkin puoluejärjestön toimintaan.

Lenin vastusti päättävästi myös kaikenlaista separatismia ja nationalismia, jotka ilmenivät ehdotuksina, että puolue rakennettaisiin federatiivisen periaatteen pohjalle. Edustajakokouksen enemmistö asettui varauksettomasti kannattamaan Leninin johtopäätöstä, että puolueen täytyy perustua internationalismin periaatteisiin. Mitä VSDTP:n jäsenyyttä koskevaan kohtaan tulee, niin siltä osin pääsi väliaikaisesti voitolle Leninin ehdotuksen vastustajien kanta. Perinteiset käsitykset olivat tässä asiassa vielä liian voimakkaat. Elämä vahvisti kuitenkin piakkoin Leninin olleen oikeassa. Se vahvisti niiden korkeiden vaatimusten merkityksen, jotka Lenin oli asettanut puolueen jokaiselle jäsenelle korostaen tämän henkilökohtaista vastuuta puolueesta ja puolueen vastuuta jokaisesta jäsenestään. Jo 3. edustajakokous teki muutokset VSDTP:n sääntöihin hyväksymällä Leninin määritelmän puolueen jäsenyydestä.

Toisessa edustajakokouksessa Leninin kannattajia, jotka saivat enemmistön puolueen johtoelintä — keskuskomiteaa — valittaessa, alettiin kutsua bolševikeiksi ja hänen vastustajiaan menševikeiksi (bolše—enemmän, menše—vähemmän). Näin syntyi Venäjän sosialidemokratian vallankumouksellinen leniniläinen siipi, joka sittemmin kehittyi itsenäiseksi puolueeksi — bolševikkipuolueeksi.

Noustuaan Venäjän proletariaatin vallankumouksellisen taistelun johtoon leniniläinen puolue ohjasi sen voittoon vuoden 1917 Lokakuun sosialistisessa vallankumouksessa, mikä oli täysin lainomaista. V. Leninin luoma puolue kykeni innoittamaan työtätekevät joukot uskollaan ja päättäväisyydellään. Se kykeni järjestämään ja suuntaamaan näiden joukkojen tarmon yhteiseen uomaan.

Puolue sai suojatuksi Venäjän työväenluokan historialliset valtaukset kansalaissodan ja ulkomaisen aseellisen intervention tulessa suuntautuen uuden, sosialistisen yhteiskunnan rakentamiseen. Puolueen johdolla maamme kansat liittyivät joulukuussa 1922 yhteen yhtenäiseksi monikansalliseksi Sosialististen neuvostotasavaltojen liitoksi. Ensimmäisten viisivuotiskausien aikana saatettiin päätökseen kansantalouden sosialistinen teollistaminen, kollektiivinen talous vakiintui pysyvästi maaseudulle, maan kulttuurielämässä tapahtui vallankumouksellisia uudistuksia ja kansallisuuskysymys saatiin ratkaistuksi. Kapitalismista sosialismiin johtavan siirtymäkauden tärkeimmät luomistehtävät saatiin täytetyksi rakentamalla sosialistisen yhteiskunnan perustukset. Fasismin Neuvostoliittoa vastaan aloittama sota, joka vei 20 miljoonaa ihmishenkeä, ja sodanjälkeisen jälleenrakennuskauden vaikeudet eivät pystyneet pysäyttämään neuvostokansan voitokasta eteenpäinmenoa edistyksen tietä.

NEUVOSTOLIITON KOMMUNISTISEEN PUOLUEESEEN KUULUU NEUVOSTOLIITON ALUEELLA ASUVAN RUNSAAN 100 KANSAKUNNAN JA KANSALLISUUDEN EDUSTAJIA.

YLI 70 PROSENTILLA NEUVOSTOLIITON KOMMUNISTEISTA ON KORKEA- TAI KESKIKOULUSIVISTYS. YLI 56 % PUOLUEEN JÄSENISTÄ ON TYÖLÄISIÄ TAI TALONPOIKIA. 73 % NKP:n JÄSENISTÄ TYÖSKENTELEE AINEELLISEN TUOTANNON ALALLA. NOIN 27 % PUOLUEEN JÄSENISTÄ ON NAISIA.

Kommunistisen puolueen johtaman neuvostokansan luomistyön tärkein tulos on kehittyneen sosialismin rakentaminen SNTL:ssa. Neuvostoliiton kommunistinen puolue on uskollinen historiallisen kokemuksensa perustan muodostaville yleville ihanteille. Se on toimiva ja luova puolue. Se toimii monimutkaisen ja vaikean kommunistisen rakennustyön kaikilla lohkoilla ja kaikilla suunnilla. NKP on hallitseva puolue. Mutta niin koko puolueen kuin sen jokaisen jäsenen ainoana etuoikeutena on olla kaikkein vaikeimmilla ja tärkeimmillä työlohkoilla ja johtaa joukkoja perässään. NKP on neuvostokansan etujoukko, ja tämä NKP:n ylevä tehtävä on saanut ilmauksensa SNTL:n perustuslaissa. Leniniläisellä kommunistisella puolueella on takanaan kahdeksan vuosikymmenen pituinen taival. Mitään ei ole tietystikään saavutettu helposti eikä yksinkertaisesti, mutta kansa uskoo puolueeseensa, se uskoo puolueensa leniniläiseen linjaan, sillä tämä linja ilmaisee lujaa päättäväisyyttä toimia vastedeskin yhteiskunnan ja jokaisen ihmisen parhaaksi.

A. NENAROKOV, historiatieteiden lisensiaatti

Viiden vuoden kuluttua pidettiin VSDTP:n 2. edustajakokous. Taiteilija Vinogradovin näkemys V. I. Leninin puheenvuorosta eräässä istunnossa. Kuva on maalattu edustajakokouksen osanottajien kertomusten perusteella.

Alhaalla oleva kuva on tehty Kremlin kongressipalatsissa v. 1981. NKP:n 26. edustajakokouksen runsaat 5000 osanottajaa edustivat neuvostoliittolaisten kommunistien monimiljoonaista puoluetta. Edustajakokouksessa oli läsnä 123 kommunistisen, työväen-, kansallis-demokraattisen ja muun puolueen ja järjestön valtuuskuntaa 109 maasta.

Valok. TASS

TEHTAIDEN ISÄ

MONET TUOTANTOLAITOKSET NEUVOSTOLIITOSSA JA ULKOMAILLA OVAT SAANEET KONEENSA URALIN RASKAAN KONEENRAKENNUSTEOLLISUUDEN TEHTAALTA

Näillä sivuilla näkemänne valokuvat on otettu suunnilleen samasta paikasta. Aikaeroa valokuvien välillä on tosin 50 vuotta ja niistä ei luonnollisestikaan voi löytää mitään yhtäläisyyksiä. Ehkä ainoastaan kärrynpyörien vanteet ovat kaukaista sukua valssauskoneiden valtaville terästeloille. Vasemmalla aletaan rakentaa yhtä sosialistisen teollisuuden ensimmäistä yksikköä, Uralin raskaan koneenrakennusteollisuuden tehdasta, Uralmašia. Toinen kuva on otettu tämän Neuvostoliiton suurimman konepajan 50-vuotisjuhlan aattona.

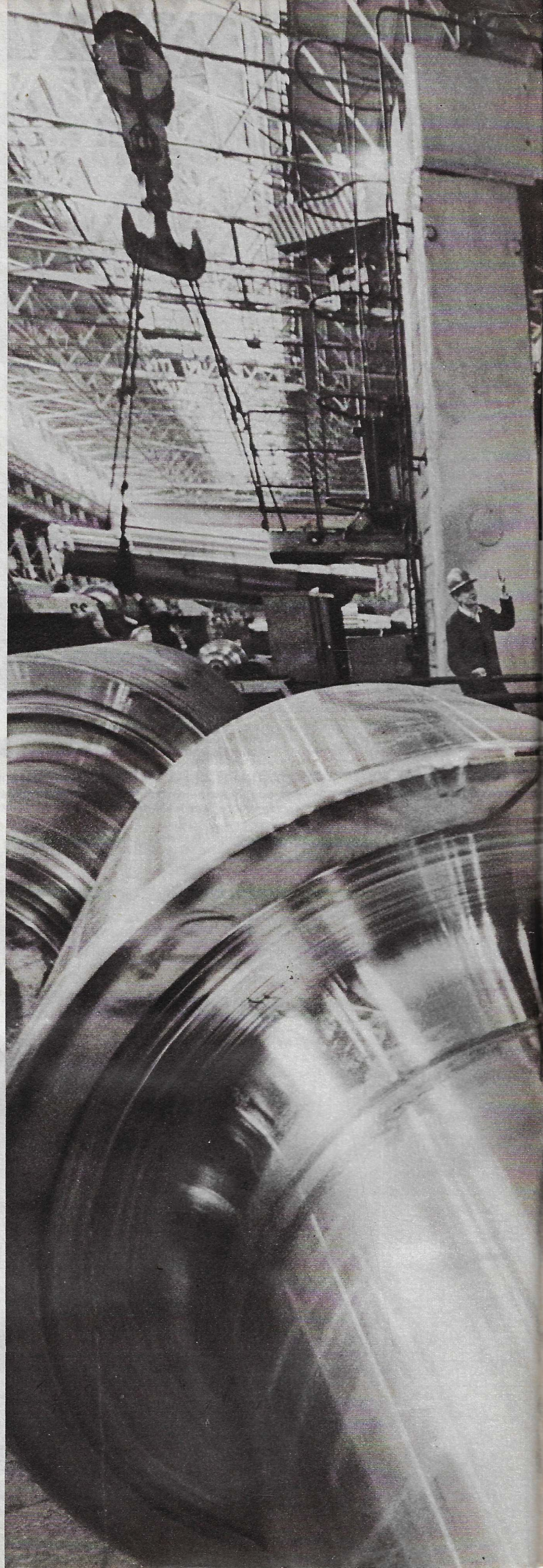
Puolivuosisataa ei ole kovin pitkä aika. Siitä huolimatta Uralmašilla ainutlaatuisine koneineen — mahtavine prässeineen, metallurgian ja vuoriteollisuuden laitteineen, kaivinkoneineen ja porauslaitteistoineen — on kunniakas paikka teollisuuden historiassa. YK:n taloudellinen komissio laski sen niihin maailman suurimpiin teollisuuslaitoksiin, jotka viitoittavat tieteellis-teknistä kehitystä alallaan.

Venäläiset ovat aina olleet kiinnostuneita Siperiasta ja Uralista, niistä Rifei-vuorista (Uralin vanha nimi), joiden rikkaudesta jo roomalainen historioitsija Plinius-vanhempi kirjoitti 2000 vuotta sitten. Uralille, jossa on maailman mittakaavassakin harvinaisen rikkaat luonnonvarat, rakennettiin 1700-luvun alussa 20 rautatehdasta, jotka oli varustettu parhaalla sen aikaisella tekniikalla. Niiden ansiosta Venäjästä, joka oli aikaisemmin tuonut rautaa Ruotsista, tuli tuon metallin suurin tuottaja maailmassa. Uralilta saatiin kolmannes maapallolla tuotetusta raakaraudasta. Sen laatumerkkinä oli "venäläinen soopeli", pehmeä "kuin turkis" ja iän kaiken kestävä. Se meni hyvin kaupaksi Euroopan markkinoilla.

Maailmassa on moni asia muuttunut sen jälkeen, mutta joskus historialliset tilanteet toistuvat hämmästyttävällä tavalla. Uralilla on ollut ensiarvoisen tärkeä merkitys myös Neuvostoliiton taloudessa. Kaksikymmentäluvun lopulla metallin ja raskaiden koneiden tuottaminen, mikä oli edellytyksenä nopealle talouden teollistamiselle, oli Neuvostotasavaltojen Liitolle elämän ja kuoleman kysymys. Katseet suuntautuivat jälleen Uraliin ja Siperiaan. Jo Venäjän sähköistämissuunnitelmassa v. 1920 korostettiin välttämättömyyttä yhdistää Siperian koksihiilet Uralin malmeihin ja luoda sisämaahan uusi hiili- ja metalliteollisuuden keskus.

"Tehdas, joka synnyttää tehtaita"-periaatteen mukaan suunnitellusta Uralmašista tuli raskaan konepajateollisuuden edelläkävijä. Se alkoi valmistaa koneita ja laitteita, jollaisia Neuvostoliitossa ei oltu sitä ennen tuotettu. Uralilaisten rakentamien laitteiden pohjalla maan eri puolille syntyi uusia tuotantolaitoksia. Käyttäen hyväksi "tehtaiden isän" tieteellisiä voimavaroja ja tuotannollista kokemusta ne alkoivat myös tuottaa ensiluokkaisia koneita. Uralmaš raivasi tietä muille tehtaille.

On ollut tilanteita, jolloin on ollut pakko ryhtyä tuottamaan tiettyjä tuotteita vastoin aikomuksiaan. Maailmassa on useammin kuin kerran esiintynyt poliitikkoja, jotka ovat halunneet panna Neuvostoliiton polvilleen julistamalla sille taloudellisen sodan ja kieltämällä sille tarpeellisten tuotteiden toimitukset. Miten tällaiset yritykset ovat päättyneet, on kaikkien tiedossa. Uralmaš on tällaisissa tapauksissa osoittautunut aina sosialistisen talouden luotettavaksi linnakkeeksi, se on suunnitellut ja tuottanut tarvittavat koneet. Tämä on sen suuri palvelus maalle.



ENSIARVOISEN TÄRKEÄ RAKENNUSTYÖMAA

Maaliskuussa v. 1927 lähellä Sverdlovskia, tiettömällä Uralin taigalla, kaatui ensimmäinen mänty heittäen latvastaan auringossa kimaltelevan lumihupun. Se oli alkuna Uralmašin rakentamiselle. Vuonna 1929 tehdyn ammattiliittojen jäsenlaskennan mukaan Ural oli maan työläisvaltaisin alue. Väestön ydinosan siellä muodostivat paikalliset työläiset. Heitä leimasi korkea järjestäytyneisyys, ammattitaito ja sinnikkyys, kuin omaksuttuna metallista ja kivestä, joita uralilaiset olivat vuosisatojen ajan käsitelleet. Juuri he olivat johtavassa asemassa niin tehtaan rakennustyössä kuin Uralmašin tuotantohenkilökunnassakin.

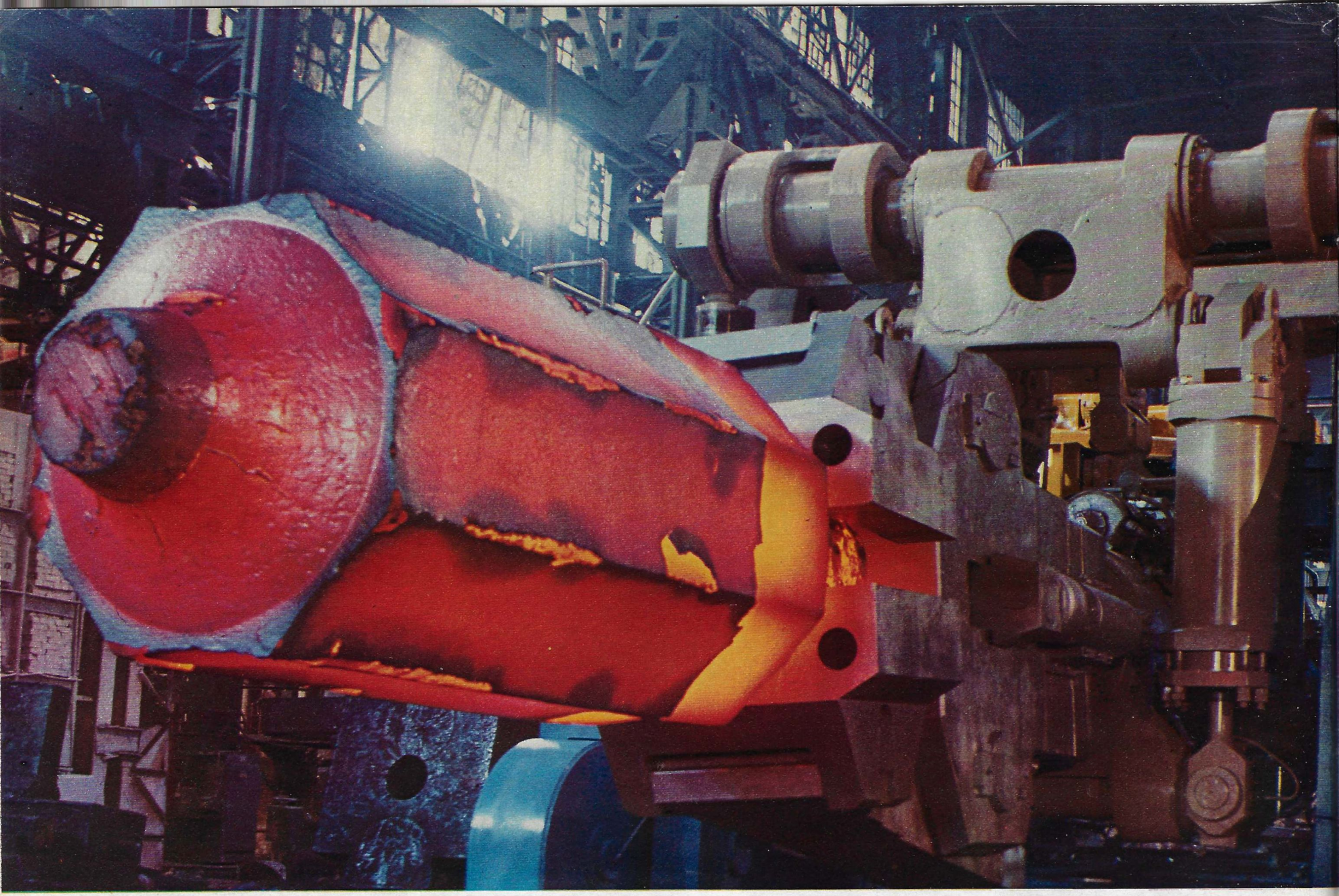
Neuvostoliiton kansankomissariaatin antaman erikoismääräyksen mukaan tehdas julistettiin ensivuoroiseksi rakennustyömaaksi. Tämän luokan tuotantolaitoksia maassa ei siihen aikaan ollut, Neuvostoliitossa ei myöskään ollut kokemusta niiden rakentamisesta. Uralmašilaiset käyttivät hyväkseen muiden maiden kokemusta, loivat, etsivät ja keksivät itse. Elettiin vuotta 1930, kapitalistisessa maailmassa vallitsi pulakausi. Uralmaš ja muut neuvostoteollisuuden kohteet olivat päätilaajia Euroopassa. Tarjouskilpailuun voimalaitteiden toimittamisesta Uralmašille osallistui yli sata ulkomaista yritystä. Tällainen yhteistyö oli keskinäisesti edullista, sen avulla muutamat länsieurooppalaiset yritykset saattoivat välttää vararikon, ja se lisäsi työllisyyttä vaikean työttömyyden oloissa. Tämä luonnollisesti vähensi myös Uralmašin rakentamiseen tarvittavaa aikaa.

Jo vuoden kuluttua saksalaiset yritykset kieltäytyivät kuitenkin toimittamasta laitteita Magnitogorskin ja Kuznetskin metallurgisille kombinaateille sekä Kramatorskin ja Sverdlovskin konepajoille. Saksa, jossa valtaan tuli fasismi, alkoi pelätä Neuvostoliiton nopeaa kehitystä. Ja 1933 monet ulkomaiset yritykset kieltäytyivät avoimesti täyttämästä kaikkia Neuvostoliitolle antamiaan sitoumuksia. Ne rikkoivat asennusaikatauluja, eivät antaneet koulutusta laitteiden käytössä ja lopettivat kauppakirjeenvaihdon.

Nämä seikat korostivat entistä voimakkaammin suuren koneenrakennusteollisuuden tuotantolaitoksen tarvetta. Alunperin Uralmaš oli suunniteltu valmistamaan 18000 tn tuotteita vuodessa, mutta nyt päätettiinkin rakentaa oikea maailmanjättiläinen, jonka vuosituotanto olisi 200000 tonnia. Maa antoi sille kaiken minkä voi: ammattitaitoisimmat insinöörit ja työläiset (Moskovan, Harkovin ja Leningradin tuotantolaitokset lähettivät puolitoistatuhatta ihmistä ja Uralin tehtaat 600), parhaat mekanismit ja laitteet, kaikki tarvittavat rakennusmateriaalit sekä teollisuustavarat ja elintarvikkeet. Uralmaš nimitettiin iskurityömaaksi.

Ja siitä tuli todellinen iskurityömaa. Jo ennen virallista käyttöönottoa, mikä tapahtui kesällä v. 1933, tehdas valmisti ensimmäiset koneet tuotantolaitoksille, jotka muodostivat kivihiilituotannon ja metallinjalostuksen keskuksen maan itäosassa. Vuoden 1935 lopussa tehtaan työläiset kääntyivät hallituksen puoleen ehdottaen metallurgisen teollisuuden laitteiden maahantuonnin täydellistä lopettamista ja sitoutuen tuottamaan niitä ja muita raskaita koneita, joita maan kansantalous saattaa tarvita. Kahden vuoden kuluttua tästä tehdas tuotti jo 75 eri konetyyppiä, joista 57:ää ensi kertaa Neuvostoliitossa. Teollisuussaarto oli rikottu, läntiset yritykset kärsivät tappioita eivätkä saavuttaneet tavoitteitaan.

Vanhat uralmašilaiset muistelevat: tehtaan suunnittelusta vastannut pääinsinööri Vladimir Fidler nimitti suunnittelutoimistoaan "lastentarhaksi" (siihen aikaan yli puolet tehtaan työntekijöistä oli alle 25-vuotiaita). Hymy suupielessä veteraanit kertovat, kuinka heidän oli joskus "keksittävä



polkupyörä", kuinka he saattoivat pitkään väitellä asioista, joita nyt pidetään itsestäänselvyyksinä. Mutta tämä "lastentarha" pystyi jo nelikymmenluvulle tultaessa suunnittelemaan lähes minkä monimutkaisen koneen tai laitteiston tahansa.

Ne olivat rauhanomaiseen käyttöön tarkoitettuja koneita. Kesäkuun 22. päivänä v. 1941, kun fasistinen Saksa hyökkäsi Neuvostoliittoon, Uralmašin tehtaalla valmistettiin metallurgisia laitteita Ukrainan tehtaille. Fasistit silloin jo pommittivat näitä ukrainalaisia kaupunkeja.

Uralmaš, joka yhdessä muiden Uralilla sijainneiden teollisuuslaitosten kanssa muodosti mahtavan teollisuuskeskuksen, ryhtyi kuolemanvakavaan kilpailuun Saksan teollisuuden ja ennen kaikkea Kruppin tehtaiden kanssa. Kaukana rintamalta käytiin todellista taistelua. Siihen osallistuivat suunnittelijat, teknologit ja työläiset, joista pääosa oli nyt naisia ja kasvuikäisiä nuoria, he korvasivat työstökoneiden ääressä rintamalle lähteneet miehet ja isät. Taistelussa oli kysymys aseiden määrästä ja laadusta.

Kun Kruppin tehtailla suurin osa panssarivaunujen ja rynnäkkötykkien osista valmistettiin mekaanisesti työstämällä, niin uralmašilaiset alkoivat rohkeasti käyttää hitsausta ja stanssausta. He avasivat koneenrakennuksessa uusia uria kokeella, jossa he stanssasivat panssarivaunun torneja voimakkaalla takopuristimella. Aluksi tehdas tuotti vain panssaroituja runkoja, mutta jo vuoden päästä sen pääliukuhihnalta valmistui ensimmäinen panssarivaunu, kuuluisa T-34, ja hieman myöhemmin, Uralmašin tärkein tuote, itsekulkeva rynnäkkötykki, jonka pohjana oli sama panssarivaunu, mutta jonka tulivoima oli huomattavasti suurempi.

Kruppin tehtaat alkoivat näihin aikoihin tuottaa pääsuunnittelijansa, "panzervater", Ferdinand Porschen johdolla uudentyyppisiä raskaita panssarivaunuja: "kuningastiikereitä", "panttereita" ja "norsuja". Yksikään niistä ei kuitenkaan kestänyt Uralmašin rynnäkkötykin (sotilaat nimittivät sitä osuvasti pedonmetsästäjäksi) ammusta.

Sodan koettelemuksista uralmašilaiset selvisivät viisastuneina ja entistä taitavampina, tehdas laajensi kapasiteettinsa sodan aikana seitsenkertaiseksi. Töitä oli silti yllin kyllin. Vihollisen raunioittamat tuotantolaitokset tarvitsivat uusia laitteita ja koneita. Maa kaipasi kipeästi kaivinkoneita ja porausvälineitä (energiaa tarvittiin runsaasti) ja muita laitteita. Mutta...

Tämä ei ollut ensimmäinen kerta, kun tuo "mutta" tuotti suunnitelmiimme muutoksia.

TULO KANSAINVÄLISILLE MARKKINOILLE

Marshall-suunnitelmaa oli jo alettu toteuttaa: aikaisemmat liittolaiset aloittivat — monettako kertaa! — taloudellisen saarron kieltäen "strategisten" tavaroiden myynnin Neuvostoliitolle. Niiden lista oli erittäin laaja. Näin toistui 30-luvun alun tilanne. Miten Uralmaš vastasi tähän?

Vuosi 1947. Kolmen kuution sähkökäyttöinen louhoskaivinkone, joka oli viimeistä ruuvia myöten uralilaisten suunnittelijoiden kehittämä, vastasi alusta lähtien maailman huipputasoa. (Seuraavana vuonna Uralmaš tuotti jo 122 kaivinkonetta eli puolta enemmän kuin amerikkalainen Bucyrus). Tehdas sai valtionpalkinnon sellaisten porauslaitteistojen sarjatuotannon aloittamisesta, joita Neuvostoliitossa ei aikaisemmin tuotettu.

Vuosi 1948. Uralmašissa suunniteltu ja valmistettu kisko- ja muototeräsvalssilaitos, joka toimitettiin Nižnetagilin metallurgiseen kombinaattiin, tuotti vuoden aikana yli 100000 tonnia enemmän valssaustuotteita kuin maailman parhaina silloin pidetyt amerikkalaiset, saksalaiset ja englantilaiset laitokset.

Vuosi 1949. Volgan-Donin kanavan rakennustyömaalle lähetettiin ensimmäinen neuvostoliittolainen harppaava kaivinkone, kone, joka oli siihen aikaan muualla maailmassa valmistettuja laitteita huomattavasti parempi.

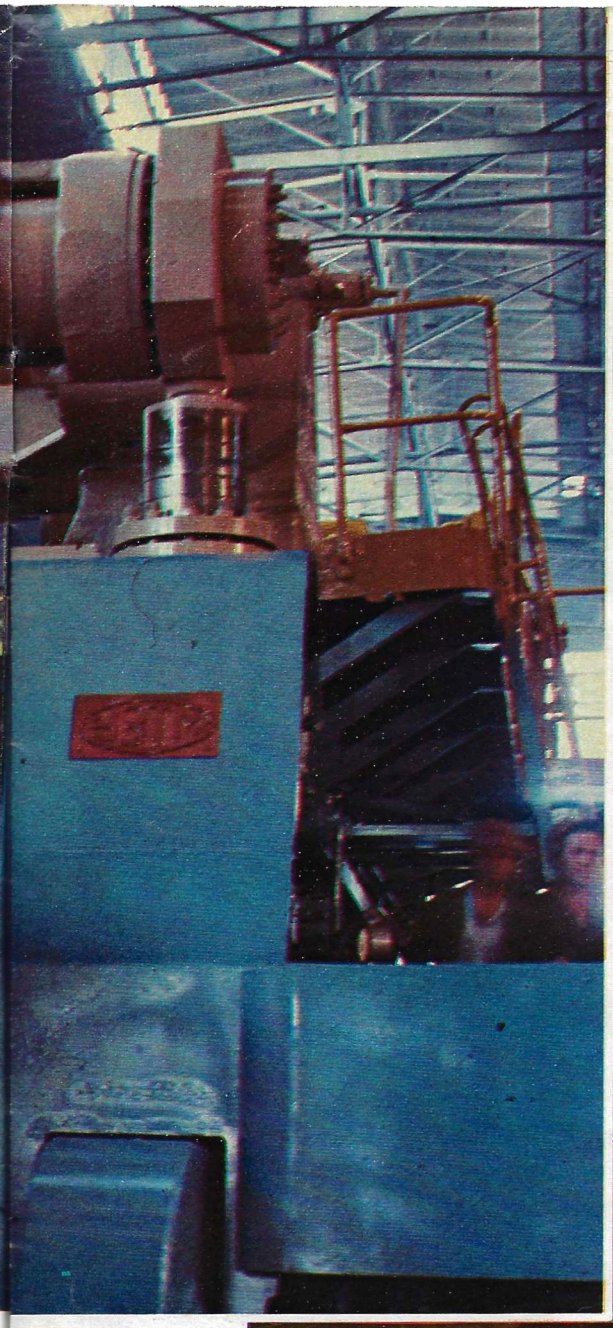
On mielenkiintoista, että amerikkalaiset poliitikot "auttoivat" Uralmašia pääsemään ensi kertaa kansainvälisille markkinoille.

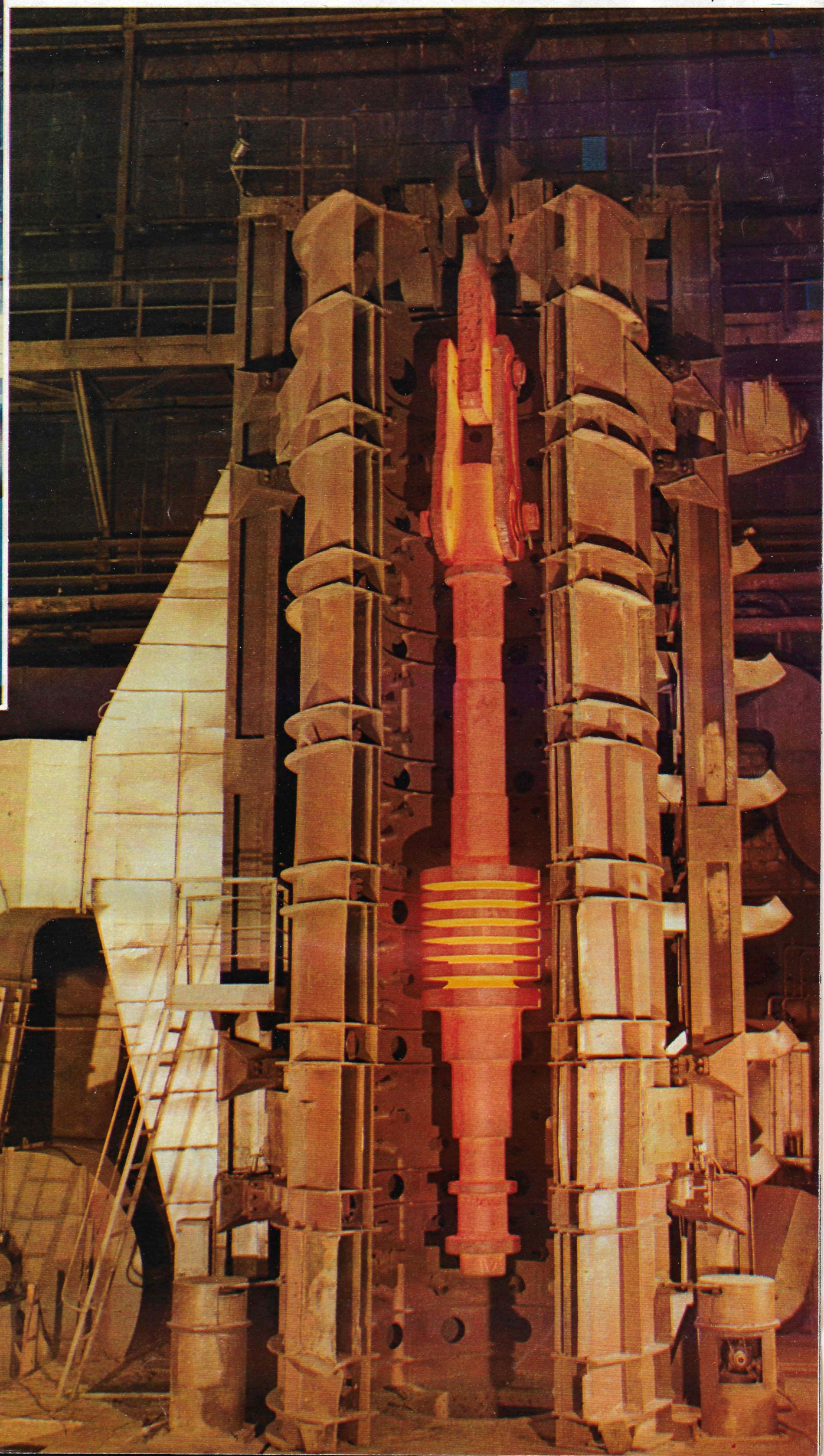
Puola tilasi eräältä amerikkalaiselta yritykseltä suuritehoisen valannevalssilaitoksen Krakovan lähellä sijaitsevalle metallurgiselle kombinaatille. Marshall-suunnitelma kuitenkin "toimi" — USA kieltäytyi täyttämästä sopimusta ja maksoi korvaussakon. Uralmaš tuli apuun tässä tilanteessa. Valssauskone valmistettiin erittäin lyhyessä ajassa. Krakovasta tuli heti uusi tarjouspyyntö, joka koski masuuniuunien laitteita sekä suurten murskaimien ja sintterikoneiden toimittamista.

Siitä lähtien Uralmaš on toimittanut jatkuvasti laitteita Bulgarian, Unkarin, Tšekkoslovakian, DDR:n, Mongolian, Romanian ja Algerian vuorimetallurgisille tuotantolaitoksille. Oltuaan aikaisemmin "tehtaiden isän" asemassa omassa maassaan Uralmaš osallistui nyt muiden sosialististen maiden ja nuorten kehitysmaiden talouden kehittämiseen. Intiaan rakennettiin Bhilain ja Bokharon mahtavat metallitehtaat, joihin Uralmaš toimitti kaikki tuotantolaitteet.

Uralmašin arvokkainta pääomaa ovat sen työntekijät. Heistä on kirjoitettu kirjoja ja tehty elokuvia. Ammattitaitoinen työvoima, suuret tiedemiehet ja lahjakkaat johtajat ovat myös eräänlainen Uralmašin tuote. Aleksandr Bannikov, veturinkuljettajan poika, Permin kuvernementin sotilaskomissaari, ryhtyi 28-vuotiaana johtamaan valtavaa rakennustyömaata. Pavel Malafejev, joka johti tehdasta 60-luvulla, aloitti työläisenä. Nikolai Ryžkov työskenteli Uralmašilla 25 vuotta, toimi tehtaan johtajana 70-luvulla ja on nykyään NKP:n keskuskomitean sihteerinä. Ural-

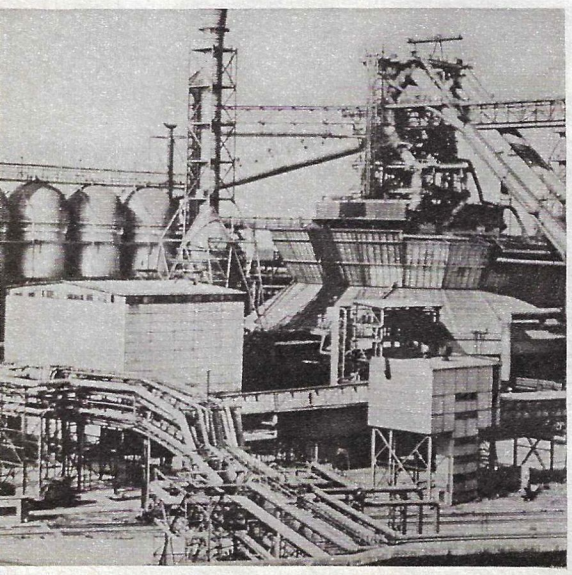
TEHTAIDEN ISÄ

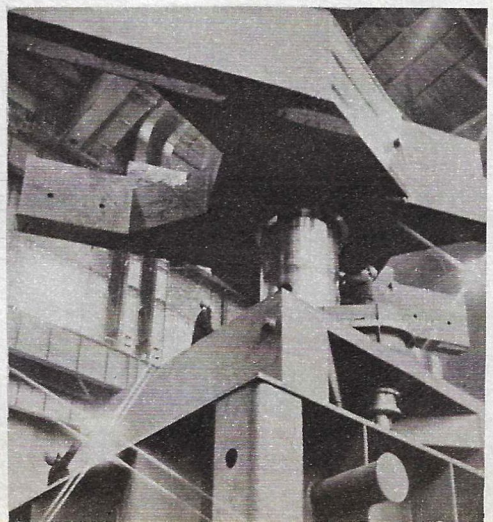


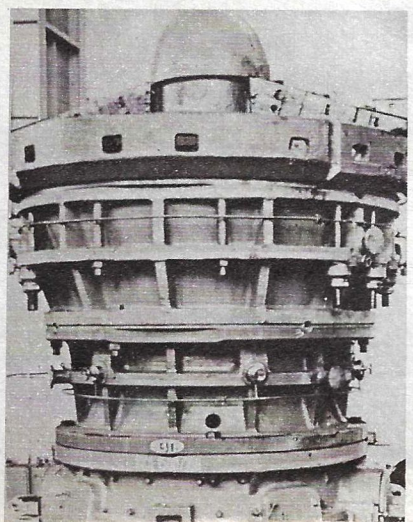


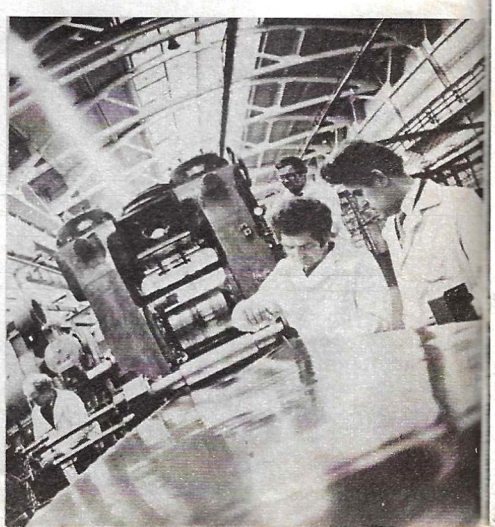
Uralmašin tuottamia koneita. Ne valmistetaan täällä tuotettavasta metallista. Uralmašin rauta- ja teräsosastoissa sekä valssaamoissa voidaan tuottaa kaikkia tarvittavia teräslaatuja sekä tehdä niistä valanteita ja aihioita, jotka toimitetaan sitten monimutkaisten ja mahtavien koneiden käsiteltäväksi. Ylhäällä: takomamanipulaattori. Sen mahtava mekaaninen käsi pystyy käsittelemään 80 tonnin painoisia aihioita. Oikealla: roottorityyppisten osien jäähdyttämiseen tarkoitettu laite.

Ylhäällä: tuotantoyhtymä Uralmašin kansainvalisia yhteyksiä kuvaava kartta. Kuvissa Uralmašin tuotteita: porauslaitteita — pohjoisessa niitä käytetään huippusyviin porauksiin ja etelässä mm. Kaspianmerellä suoritettaviin vedenalaisiin porauksiin (ylhäällä); 5000 kuutiometrin masuuni; billettien jatkuvavalukoneen asentaminen; kartiomurskain, joka jauhaa junanvaunullisen malmia 30 sekunnissa; kylmävalssauksen laboratorion koealue (alhaalla).

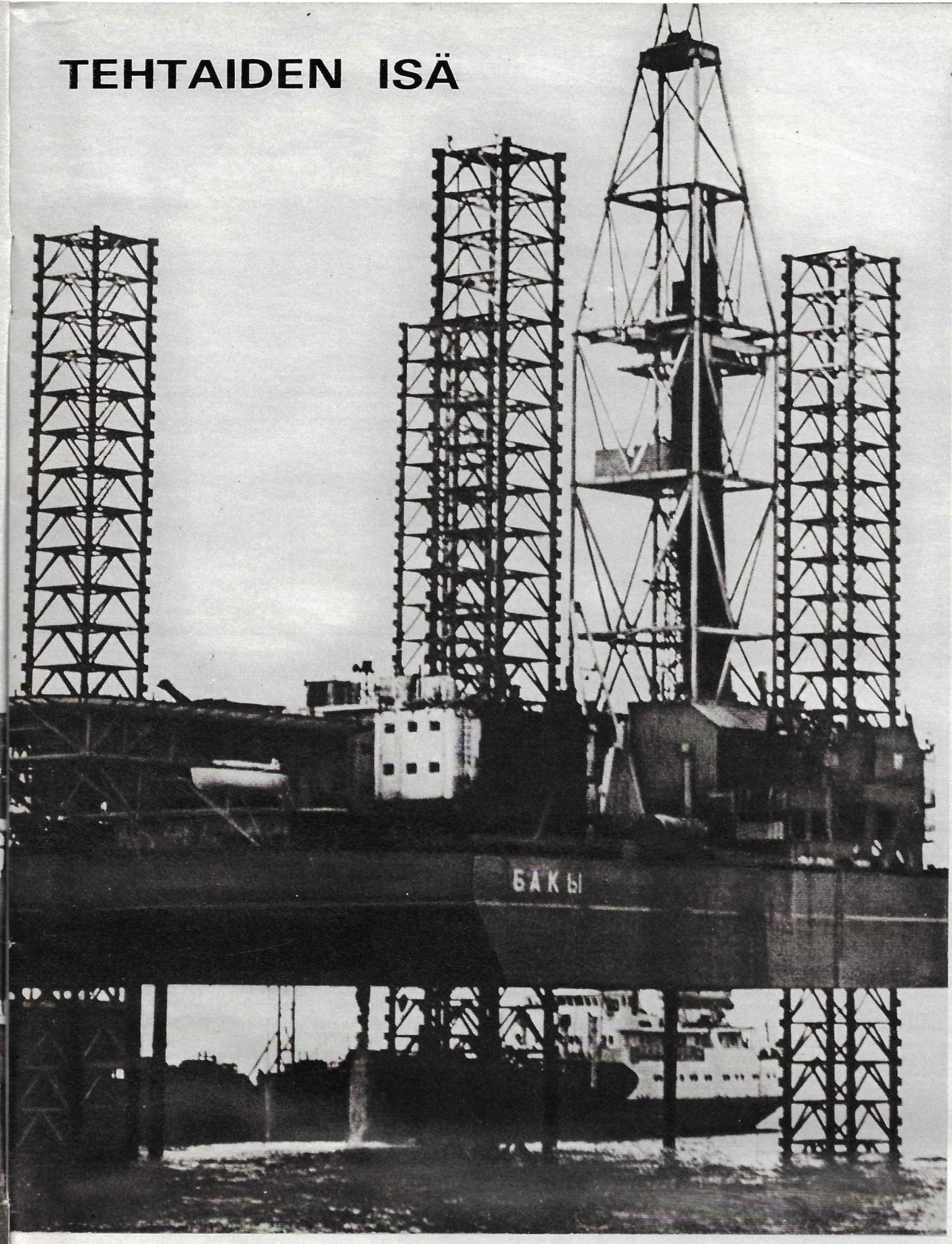








TEHTAIDEN ISÄ



Uralmašilla on liikekumppaneita 38:ssa valtiossa. Bulgarian, Japanin, Romanian, Tšekkoslovakian ja Unkarin valtuuskunnat tehtaalla.

Kuvat:
V. REZNIKOV
ja tehtaan asiantuntijat

mašin koulun käyneitä toimii valtion, eri alueiden ja kaupunkien johtavissa elimissä, sieltä on lähtenyt kaksi ministeriä, useita varaministereitä ja monia eri hallintojen päälliköitä.

* * *

Päättäen kertomuksen "tehtaiden isästä" julkaisemme näillä sivuilla joidenkin Uralmašin valmistamien koneiden kuvia. Ne esittävät luonnollisesti vain osaa tehtaan tuotannosta.

Neuvostoliitto on nykyään metallurgisen teollisuuden johtava maa, ja siihen Uralmaš on antanut merkittävän panoksensa. Me tuotamme myös eniten öljyä; sen tuotannossa käytetään Uralmašin valmistamia porauslaitteistoja. Nykyään uralmašilaisten tärkeimpiä tehtäviä on auttaa Siperian polttoaine- ja energiarikkauksien hyödyntämistä koskevan laajamittaisen ohjelman toteuttamisessa. Tehtaan pohjalla muodostettu yhtymä toimittaa kaivinkoneita jättiläismäiselle Kanskin-Atšinskin kivihiiliesiintymälle. Nazarovin louhoksella toimii Neuvostoliiton suurin harppaava kaivinkone, jonka puomin pituus on 100 metriä ja kauhan tilavuus 100 kuutiota. Tätä laahainkaivuria pidetään oikeutetusti nykyajan tieteen ja tekniikan huomattavana saavutuksena.

Kun puhutaan ennätyksistä, niin kerrottakoon vielä yksi esimerkki. Kuolan niemimaan geologisen tutkimusretkikunnan porausmiehet kirjoittivat huippusyviä porauksia suorittavan porauslaitteiston Uralmaš-15000 käyttöpäiväkirjaan sen saavutettua 9583 metrin syvyyden: "Good bye, Berta!" Tämä oli syvyys, missä Rogers-yhtymän valmistama tehokkain amerikkalainen porauslaitteisto Berta pysähtyi. Uralmašin valmistamalla porauslaitteistolla poraamista jatkettiin entistä syvemmälle maankuoreen, nyt ollaan päästy lähes 12 kilometriin.

Uralmaš toimittaa koneitaan ja laitteitaan 38 maahan. Jo 15 vuoden ajan sen yhteydessä toimii maailman suurin raskaan koneenrakennuksen teknologinen suunnitteluinstituutti, jossa on lähes 100 lisensiaattia ja tohtoria. Nykyään Uralmaš toimittaa kapitalististen maiden johtaville yrityksille lisenssisopimusten perusteella teknisiä asiakirjoja ja laitteistoja. Esimerkiksi japanilainen Kobe Steel on ostanut lisenssin teräksen jatkuvavalulaitteistoon. Brasilialaisen Uziljak-yhtymän kanssa on allekirjoitettu sopimus Uralmašilla suunniteltujen malminrouhinkoneiden tuottamisesta.

Uralmašilaisilla on paljon suunnitelmia. Vuorossa on metallurgisen tuotannon uudistaminen, Siperian pohjoisosien vaikeisiin oloihin soveltuvan tekniikan tuotannon aloittaminen sekä SEV-maiden tilausten täyttäminen. Uralmašilaiset suunnittelevat koneita, jotka tulevat toimimaan 21. vuosisadalla ja viitoittamaan tieteellisteknisen edistyksen suuntaa talouden johtavilla aloilla. Tällaisena "tehtaiden isä" astuu kypsään ikään.

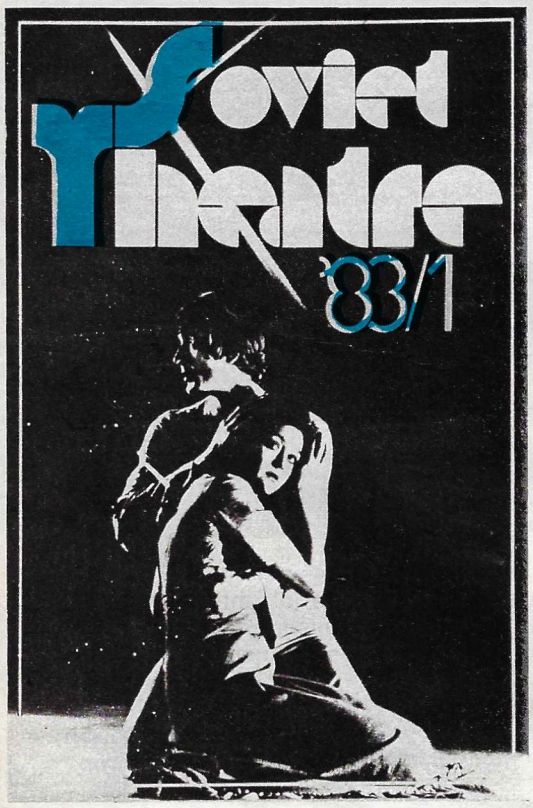
L. ŠIŠKIN

KUVIA JA KOMMENTTEJA

Valok.
N. Bobrov
ja S. Belikov

Korkeat marmoriaallot ikäänkuin suojelevat nuorta mieshahmoa. Tämä muistomerkki sijaitsee Potin kaupungissa Mustallamerellä, Gruusiaa ja Venäjää yhdistävän autotien varrella. Monet ihmiset kulkevat tätä tietä, vain harvat pysähtymättä edes minuutiksi.

— Muistomerkin tekijät, kuvanveistäjä Elgudža Amašukeli ja arkkitehti Vahtang Davitaja, ovat omistaneet sen kaatuneille maanmiehilleen. Heidän nimensä on hakattu muistomerkin jalustaan. Seitsemän tuhatta Potin asukasta lähti 40 vuotta sitten taistelemaan fasisteja vastaan, ja melkein joka toinen kaatui neuvostomaata puolustaessaan, sanoi Potin sotaveteraanien neuvoston puheenjohtaja **A. Tikaradze**.



Puškinin, Tolstoin, Ostrovskin, Tšehovin, Gorkin ja Majakovskin näytelmiä sekä nykyaikaisten näytelmäkirjailijoiden teoksia esitetään menestyksellisesti monien maiden teattereissa. Neuvostoliittolaisten teatterien ulkomaanvierailut herättävät aina suurta mielenkiintoa. Tämän kiinnostuksen tyydyttämiseksi neuvostotaiteen ystäville on alettu julkaista kuva- ja tiedotuslehteä Neuvostoteatteri.

Lehden joka numerosta lukija löytää uusia produktioita, näytelmiä ja teatterikirjoja koskevia arvosteluja, suosittujen näyttelijöiden, tunnettujen näytelmäkirjailijoiden ja ohjaajien haastatteluja, tietoja kansainvälisistä teatteriyhteyksistä. Siinä julkaistaan myös suosituimpien neuvostoliittolaisten näytelmien täydellisiä tekstejä.

Neuvostoteatteri ilmestyy neljä kertaa vuodessa venäjän, englannin, ranskan, espanjan ja saksan kielellä. Sen voi tilata liikkeistä ja järjestöistä, jotka levittävät ulkomailla neuvostoliittolaisia kirjoja ja julkaisuja.

Nämä tiedot saimme Neuvostoteatteri-lehden toimittajalta **V. Šehovtsevilta**.

Tämä kuva näyttää, miten Yleisliittolaisessa työsuojelun keskuslaitoksessa kokeillaan kilpeä, joka suojelee työntekijöitä mikroaaltosäteilyltä. Laitos sijaitsee Moskovassa ja sillä on osastot Taškentissa ja Jakutskissa. Tämä paikkojen valinta ei ole satunnaista: siellä tutkitaan suotuisien työolojen järjestämistä Keski-Aasiassa ja Perä-Pohjolassa.

Laitos analysoi ammattionnettomuuksia ja -tauteja ja etsii niiden torjuntamenetelmiä. Tiedemiehet pyrkivät tekemään mm. tehtaiden ilmaston terveellisemmäksi, parantamaan valaistusta sekä ihmisen elimistön yksilöllisen ja joukkosuojelun keinoja.

Työsuojelun kysymyksiä tutkitaan myös Ammattiliittojen Keskusneuvoston laitoksissa Leningradissa, Tbilisissä, Ivanovossa, Kasaanissa ja Sverdlovskissa. Jokainen työsuojelusta kertova neuvostoliittolainen näyttely herättää suurta huomiota ulkomailla.

Tästä kertoi lehdellemme Työsuojelun keskuslaitoksen johtaja **M. Tsutskov**.

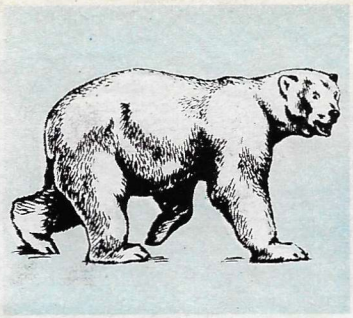
IL-14 lentää hyvin lähellä maata seuraillen rannan ääriviivoja. Frans Joosefin maa on allamme. Tarkkailemme jylhän kaunista maisemaa lentokoneen siipien alla. Tosin itse maisema ei meitä niin kovasti kiinnosta. Tehtävämme on havaita jokainen elävä olento maan päällä. Me olemme lentoluetteloitsijoita, SNTL:n luonnonsuojelun ja rauhoitusalueiden tutkimuslaitoksen ja Arkangelin riistataloushallinnon työntekijöitä. Olemme vain pieni joukkue suuresta joukosta asiantuntijoita, jotka luetteloivat Arktiksen monenlaisia asukkaita.

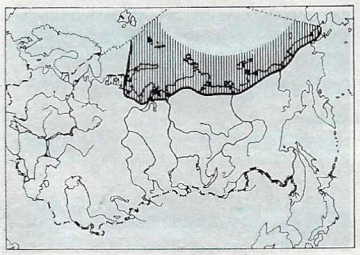
Tänään meitä onnisti. Paluumatkalla tukikohtaamme huomasimme aivan jään reunalla mursuja ja hylkeitä — kuin uimarannalla loikoilevia ja laskemattoman auringon säteistä nauttivia lomalaisia. Jääkarhut lähestyivät niitä varovaisesti piileskellen ahtojäiden takana. Viereisessä suuressa railossa leikkivät valaat nostivat hyrskyjä ilmaan. Johtajamme S. Belikov arveli, että ne olivat Grönlannin valaita. Laskimme yksitoista valasta ja teimme vastaavat merkinnät tarkkailukirjaan ja kartalle. Se oli tavallista Pohjolan elämää...

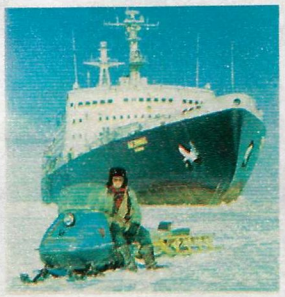
Luetteloiminen lentokoneista käsin on vain osa kollegojeni kenttätyöstä, kuten asiantuntijat sitä sanoivat. Enimmän osan aikaa he viettävät maassa vaeltaen kymmeniä kilometrejä jäitä pitkin voidakseen laskea jääkarhujen pesiä, tutkia näiden eläinten käytöstä ja yleensä Arktiksen asukkaiden elämää. Heidän työohjelmaansa kuuluu myös jääkarhujen merkitseminen. Karhuja nukutetaan ampumalla niihin erikoisruiskett a. Sen jälkeen ne mitataan, punnitaan ja merkitään pienillä korvalapuilla. Oranssiset pyöreät korvalaput antavat mahdollisuuden valvoa karhujen liikkumisreittejä ja tutustua niiden elämän erikoisuuksiin. Asiantuntijat väittävät, että "Arktiksen isäntä" ei pelkää ketään. Ja lisäävät: paitsi tunkeilevia harrastelijavalokuvaajia! Vielä hiljan jääkarhu kuului SNTL:n häviävien eläinten punaiseen kirjaan. Sen metsästäminen oli täysin kielletty, ja Wrangelinsaarelle perustettiin rauhoitusalue, jossa jääkarhujen pesiä suojellaan erikoisen tarkasti.

Eläimen turvallisuutta lisää myös kansainvälinen sopimus SNTL:n, USA:n, Kanadan, Tanskan ja Norjan välillä, joka kieltää jääkarhujen kiinnioton ja metsästyksen ja edellyttää eläinten suojelua ja tutkimusta. Monen vuoden aikana neuvostoliittolaiset tiedemiehet ovat suorittaneet napaseudun saarilla jäätikkötieteellisiä, geokasvitieteellisiä ja eläintieteellisiä tutkimuksia kiinnittäen erikoista huomiota ihmisen läsnäolon vaikutukseen. Heidän havaintonsa olivat perustana napaseudun luonnonsuojelusuosituksille; mm. aiotaan perustaa Frans Joosefin maan alueelle suojeltuja maa- ja valtamerivyöhykkeitä.

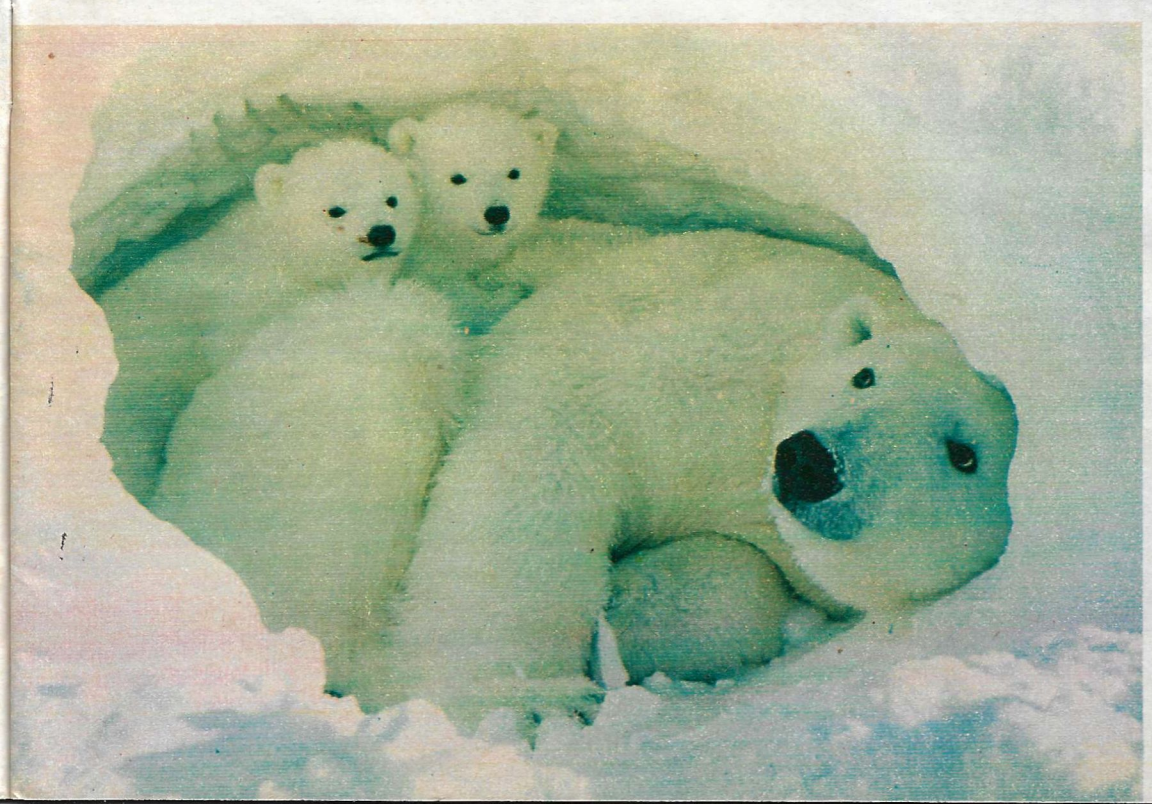
S. MATVEJEV







Piirros ja kartta on ottettu SNTL:n häviävien eläinten punaisesta kirjasta. Jääkarhujen asuttama alue on varjostettu. Kuvat on otettu retkien aikana.



Postimerkkeilijöille

Uudet postimerkit, jotka SNTL:n tietoliikenneministeriö on laskenut liikkeelle, on omistettu eri vuosipäiville: Venäjän sosialidemokraattisen työväenpuolueen toisen edustajakokouksen 80-vuotispäivälle, Uzbekistanin pääkaupungin Taškentin perustamisen 2000-vuotispäivälle ja venäläisen taiteilijan Fjodor Tolstoin syntymän 200-vuotispäivälle.

Alempana oleva postimerkki muistuttaa, miten Sojuz-T-7-avaruusaluksen komentaja L. Popov, insinööri A. Serebrov ja tutkija-avaruuslentäjä S. Savitskaja työskentelivät avaruusyhdistelmällä Sojuz-T-7—Saljut-7—Sojuz-T-5.

Suuren italialaisen taiteilijan Raffaello Santin syntymän 500-vuotispäivälle omistettu merkki kuvaa hänen Leningradin Eremitaašissa olevaa Pyhä perhe -teostaan.

Tänä vuonna julistetun kansainvälisen tietoliikennevuoden kunniaksi on laskettu liikkeelle monilo.

Pysyn työläisenä

VSFNT:n korkeimman neuvoston pitäessä istuntoaan Kremlin Suuressa palatsissa istuutuu puhemiehistön pöydän ääreen yhdessä muiden kansanedustajien kanssa lyhyehkö, tanakka, vaaleatukkainen mies. Hän on tasavallan korkeimman neuvoston varapuheenjohtaja Boris Vorobjov. Hän on työskennellyt yli 45 vuotta sorvaajana leningradilaisessa Kirovin tehdas -yhtymässä. Kirjeenvaihtajamme pyysi tätä valtiomiestä ja työveteraania kertomaan elämännäkemyksistään ja arvioimaan työläisen asemaa ja osuutta yhteiskunnassamme.

Joka päivä hän lähtee kotoa miltei tuntia ennen työvuoron alkua, vaikka tehtaalle ei ole kuin kymmenen minuutin kävelymatka. Muut "vanhukset" liittyvät joukkoon matkan varrella — kyseessä on kantatyöläisten perinne: tehdasosastolle kävellään yhdessä, hoppua pitämättä. Kello 7.15 Vorobjov käynnistää sorvinsa.

Tapasimme hänen kotonaan, pienessä kaksiossa Vorobjov aloitti keskustelun itse.

— Lapset ovat avioituneet ja muuttaneet erilleen, ja meille vaimon kanssa tällainen "lukaali" riittää täysin hyvin. Olen syntynytkin tällä kadulla. Putilovin tehtaan — Kirovin tehtaan vanha nimi — sorvaajat, heidän joukossaan minunkin isäni, asuivat näillä nurkilla vanhastaan. Niin että mieltymys sorvaajan ammattiin on ollut minullakin, kuten huomaatte, veren vetoa.

— Lähes puoli vuosisataa samalla tehdasosastolla ja samalla tehtaalla on pitkä aika. Millaisilla tapahtumilla on ollut erityinen vaikutus elämäänne? Mikä muistuu mieleen?

— Tulin tehtaalle ammattikoulun jälkeen. Koko ajan oli sellainen tunne, että olin myöhästynyt: ensimmäiset traktorit oli tehty jo ennen minua — vuoden 1924 vappukulkueen aikana Nikolai Salakin ja Konstantin Jakovlev olivat ohjanneet Palatsiaukiolle kaksi putilovilaista Fordsonia. Mutta kaikkien muiden Kirovin tehtaan traktoreiden kanssa olin jo välittömästi tekemisissä, ne ovat osa elämäkertaani.

Muistelen usein pelottavinta aikaa. Sotaa. Tehtaamme oli raunioina. Fasistit pudottivat tehtaan alueelle 770 pommia ja 4680 ammusta... Entä ihmiset? Kuinka paljon heitä menehtyikään, aivan nuoria ihmisiä. Tarkoitan niin niitä, jotka lähtivät Kirovin tehtaalta rintamalle, kuin muita. Yli kaksi ja puoli tuhatta toveriamme kuoli nälkään ja siitä johtuneeseen heikkouteen. Toisinaan suoraan tehdasosastolla, sorvin ääreen, työkalu käsissään! Rakensimme tehtaan entiselleen. Te olette nähneet sen — valtavia konepajoja ja nykyaikaista kalustoa. Mutta kuinka paljon voimia, terveyttä ja työläisten hikeä se vaatikaan. Sodan jälkeen laskettiin, että aineellinen vahinko käsitti suunnattoman summan — pitkälti neljättäsataa miljoonaa ruplaa. Siitä on kulunut vuosia, mutta en voi unohtaa sitä. Sanoisin jopa niin, etten halua unohtaa. Täytyy tietää ja muistaa kaiken hinta.

— Olette kasvattaneet satoja oppilaita. Miten suhteenne nuorisoon muotoutuvat?

— Kasvatus on arkaluonteinen asia. Toisinaan ei pääse heti yhteisymmärrykseen omienkaan lasten kanssa. Ammatin ja ammattitaidon opettaminen ei ole kovin vaikea tehtävä. Sorvaajana sanoisin, että yksilön "sorvaaminen" on paljon mutkikkaampaa. Ihmisessä täytyy olla ydin. Usein kuulee sanottavan, että me olemme maamme isäntiä. On helppo sanoa, mutta paljon vaikeampaa on tulla todellakin isännäksi ja tuntea yhteinen asia omaksi henkilökohtaiseksi asiakseen, konkreettisesti eikä abstraktisesti.

Kaikki alkaa toisinaan aivan vähäpätöisistä asioista. Lapseni — tytär ja poika — käyvät koulua aivan tässä lähellä. Poikkesin kerran heidän koulussaan päiväsaikaan ja katkeroitin mieleni: koulutilat näyttivät kovin ilottomilta. Tiesin, että koulussa aiottiin järjestää remontti, mutta ajattelin, että taitaisi mennä vielä pitkä aika ennen kuin korjaustyöt käynnistyisivät. Kokosin vanhemmat koululle yhdessä lastensa kanssa, ja paneuduimme työhön yksissä tuumin. Tein kahta työvuoroa — ensin tehtaalla ja sitten koulussa lasten kanssa. Lapset panivat todella parastaan! Kulkivat yltyleensä maalissa mutta onnellisina. Kuinka tarkkaan he varjelivatkaan sen jälkeen lumenvalkoisia ovia, käytävien vaaleita seinäpaneeleja ja omin käsin korjaamiaan pulpetteja.

Yleensä Kirovin tehtaalla ajatellaan ja huolehditaan perusteellisesti seuraajien koulutuksesta. Eräs kuvaava piirre. Tehtaan kulttuuripalatsissa toimivan nuorten teknikkojen kerhon toimintaan osallistuu yli 700 lasta lähikouluista. Tarkkailemme heitä ja etsimme lahjakkaita käsiä. Opetin itsekin siellä aikoinani pojille ja tytöille sorvaustaitoa iltaisin kahdenkymmenen vuoden ajan. Kahdeksannen luokan päätettyään monet tulevat kerhon suosituksesta tehtaan ammattikouluun. Ja sen jälkeen entiset "nuoret teknikot" sijoittuvat usein työhön tehtaalle. Näin he varttuvat ja aikuistuvat aivan silmissä.

— Leningradilaiset ovat valinneet teidät kolmannen kerran peräkkäin kansanedustajaksi tasavallan korkeimpaan elimeen — VSFNT:n korkeimpaan neuvostoon. Mistä tällainen luottamus johtuu?

— On jotenkin epämukavaa puhua itsestään. Aloittelin piirineuvostossa ja jatkoin sitten kaupunkineuvostossa. Maassammehan huomataan, nähkääs, hyvin herkästi ihmisen yhteiskunnallinen mielenvire. Mutta pitää todistaa olevansa luottamuksen arvoinen. Koko elämäsi ja kaikki tekosi ovat kaikkien näkyvillä. Muistan aina Vladimir Iljitš Leninin sanat. Edustajien on itse tehtävä työtä, hän sanoi, heidän on itse pantava täytäntöön lakinsa ja itse tarkistettava, mitä siitä tulee elämässä, sekä vastattava itse välittömästi valitsijoilleen.

Kun ihmiset valitsevat sinut edustamaan etujaan valtiovallan elimissä, et ole enää pelkkä sorvaaja Vorobjov, vaan henkilö, joka vastaa valtion politiikasta.

Kuten jokaisella kansanedustajalla, minullakin on viralliset vastaanottopäivät. Mutta tapaan valitsijoitani joka päivä: tehdasosastolla, kerhossa, kadulla ja jopa kotonani — mehän olemme kaikki täällä kanta-asukkaita, tunnemme kaikki toisemme. Minun puoleeni käännytään erilaisissa asioissa: luonnonsuojelusta ja tuotannon kehittämisestä aina työriitojen ja asuntoongelmien ratkaisemista myöten. Kaikki ei luonnistu tietystikään käden käänteessä. Esimerkiksi pioneerileirin rakentaminen Mustanmeren rannalle on kestänyt luvattoman kauan. Milloin on puuttunut rakennusaineita, milloin taas rakentajat eivät ole pitäneet sanaansa. Pidän itseänikin osasyyllisenä, koska en ole pitänyt rakennustöitä silmällä. Olen ottanut nyt tämän lohkon erityiseen valvontaan. Kansanedustajan elämä on täynnä tällaisia huolia — suuria ja vähäpätöisiltä näyttäviä mutta hyvin tärkeitä huolia.

Kysyitte minulta, mitkä tapahtumat muistuvat mieleeni. Kerron erään hauskan tapauksen. Olin kerran Saksan liittotasavallassa valtuuskuntamme mukana. Jutustelimme pitkään erään yrityksen työläisten kanssa. Nämä työläiset saivat tietää, että olen VSFNT:n korkeimman neuvoston varapuheenjohtaja ja — sorvaaja. Eivät uskoneet. Italiassa, Olivettin tehtaalla kävi samoin. Sanoivat käsiäni liian puhtaiksi. Kyllähän ne puhtaat ovat, vastasin heille, mutta känsiä niistä ei saa pois ei sitten millään. Ihastuin heidän tehtaalla erääseen höyläkoneeseen. Kiertelin ja kaartelin sitä ja pyysin lopuksi antamaan minulle työtakin ja terät. Terät osoittautuivat tylsiksi kuin halkokirves. Aloin teroittaa niitä. Työläiset näkivät, miten se minulta käy, ja lakkasivat epäilemästä.

Ulkomailla minulta kysytään yleensäkin usein: "Miksi teidän pitää seisoa sorvin äärellä? Eikö teidän kaltaisellenne löydy muuta työtä?" Minä vastaan heille seuraavasti. Monet oppilaani ovat aikoja sitten päättäneet teknikumin tai korkeakoulun toimien insinöörin virassa tai muissa johtotehtävissä. Tyttäreni ja poikani ovat diplomispesialisteja ja työskentelevät samaten Kirovin tehtaalla. Olen ylpeä heidän menestyksestään. Olen itsekin opiskellut ja olisin tietysti aikoja sitten voinut siirtyä toiseen, esimerkiksi hallinnolliseen työhön. Mutta olen ollut ja pysyn työläisenä. Voin tunnustaa teille, että joitakin teriä minulla on tallella vuodelta 1941. Lähtiessäni Uralille, kun osa tehtaasta evakuoitiin sinne, otin nämä terät mukaani ja toin ne sittemmin takaisin. Ne ovat vieläkin työkunnossa. Tämä seikka selittänee teille paljon.

S. STARTSEVA. Valok. V. SELEZNJOV

EI LAHOA EIKÄ PALA

Leo Tolstoin Jasnaja Poljana -kartanon kuvissa näkyy suuri vanha puu — kuuluisa jalava, ns. "köyhien puu". Aamuisin talonpojat kerääntyivät sen alle odottamaan kuuluisaa kirjailijaa. Sen vilpoisessa varjossa hän mielellään keskusteli vieraittensa kanssa. Puuhun oli ripustettu ruokakello, jota soitettiin, kun kutsuttiin syömään...

Vuodet vierivät. Jättiläisjalava vanheni ja alkoi kuihtua. Voisiko sen säilyttää? Senežissä Moskovan läheisyydessä toimiva puuaineen säilömisen laboratorio päätti vastata tähän kysymykseen. Sen tutkijat määrittivät, että on mahdotonta pidentää puupatriarkan elämää, mutta sen voi säilyttää muistomerkkinä. Jalava nostettiin juurineen maasta, kyllästettiin erikoisilla antiseptisillä aineilla ja pystytettiin samaan paikkaan, missä se oli kasvanut.

Senežin laboratorion koekenttä on korkean aidan takana. Itse aitakin on osa koekenttää ja tutkimusten kohde. Sen osat on kyllästetty aineilla, jotka suojelevat puutavaraa lahoamiselta. Tiedemiehet ovat laskeneet, että sen on pysyttävä pystyssä 50 vuotta. Se on ollut siinä jo 10 vuotta ja näyttää aivan uudelta. Koekentän puiset jalkakäytävät on rakennettu 20 vuotta sitten. Tavallisesti sellaiset jalkakäytävät eivät kestä enempää kuin 5 vuotta.

Yhteensä laboratoriossa on yli 20000 erilaista puusta tehtyä näytettä ja pienoismallia. Niitä kokeillaan tulella, sateella, lumella ja auringonpaisteella.

Laboratorion kokoelmassa on myös yli 50 erilaista puuta hajottavaa sienilajia. Kaikki ne tekevät työtään: niillä tartutetaan näytekappaleita. Mutta ensin jokainen näyte kyllästetään säilytysaineella.

— Kyllästysaineet eivät saisi olla vahingollisia ihmisille, sanoo laboratorion johtaja professori Sergei Goršin. — Etenkin, jos ne on tarkoitettu asuintalojen säilytystä varten. Meidän aineilla kyllästettyjen puuosien täytyy liimautua, maalautua ja soveltua mekaaniseen käsittelyyn. Niiden, jotka on tarkoitettu vihannessäiliöitä varten, täytyy olla myös hajuttomia.

Tuli on puun suurin vihollinen. Puuesineitä voi suojata tulelta, jos kyllästää niitä tultakestävillä aineilla antipireneillä, jotka on kehitetty Senežin laboratoriossa.

Seison palavan uunin vieressä. Halot ritisevät, liekit hyppelehtivät. Jotkut halot eivät pala uunissa. Ne kestävät tulen sen ansiosta, että antipireneillä kyllästettyjen puiden pinnalle muodostuu tulenkestäviä sulatteita. Toinen ryhmä tulenkestoaineita hajaantuu ja erittää hajotessaan palamattomia kaasuja, jotka eristävät puun hapesta, ja tuli sammuu.

On lääkkeitä myös lahoamista vastaan. Tiedemiehet ovat yhdistäneet niiden ominaisuudet ja kehittäneet tehokkaita tuli- ja lahosuojavalmisteita, jotka pystyvät pidentämään puurakennusten elämää ainakin 50 vuodella. Tämä on tarpeen myös puusta tehtyjen arkkitehtonisten muistomerkkien suojelun kannalta.

Laboratorion kehittämiä keinoja on käytetty laajasti säilytystöissä maailmankuululla Kižin saarella Karjalassa, Moskovan Kremlin alueella ja Gorki Leninskijessa. Professori Goršinin johtama laboratorio on mm. tutkinut ja neuvonut, miten säilyttää Moskovan Kremlissä sijaitsevan Iivana Suuren kellotapulin (rakennettu 1505—1508) tammipaaluinen perusta.

Muinaismuistomerkkien ja arvokkaiden rakennusten lääkintä on vakava, mutta verrattain pieni osa Senežin laboratorion tehtävistä. Sen päätarkoitus on kehittää menetelmiä ja keinoja, joilla voidaan suojella asutuksia eri ilmastoissa. Tämä on ajankohtainen tehtävä, puutaloja kyliä ja rakentajia varten Siperiassa, Kaukoidässä ja Perä-Pohjolassa tulee suoraan liukuhihnalta. Laboratorio on ehdottanut useita tehokkaita aineita ja käsittelykeinoja niitä varten. Tämän ansiosta säästyy 20000000 kuutiometriä puutavaraa ja tuhansia hehtaareja metsää.

D. ŠEVTŠENKO

JALKAPALLOTTO ON PELIÄ

URHEILU

Monesti sanotaan, että jalkapallon suosio perustuu vaikeuteen arvata pelin lopputulosta, jota kuvaavat tavallisesti huvittavan pienet ja yksinkertaiset numerot. Peli yllättää tietokoneetkin, muistamme hyvin kuinka karkeasti nämä "viisaat" koneet erehtyivät Espanjassa pidetyissä 12. MM-kisoissa. Ne eivät pystyneet ennustamaan eri ottelujen tuloksia sen paremmin kuin kolmea parasta joukkuettakaan. Arvaamattomuus ja yllätyksellisyys kuuluvat jalkapallon luonteeseen. Sellaiseksi sen tekee pelin kulkua hallitseva peruuttamattomuus, joka ilmenee välillä satunnaisen virheen tai onnistuneen ja hyvin tähdätyn potkun muodossa, välillä taas käsittämättömänä kimmokkeena tai suosikkijoukkueen liiallisena itsevarmuutena ja häviäviksi tuomittujen hillittömänä yrityksenä, joka osoittautuukin ratkaisevaksi.

Vaikka pidämmekin jalkapallosta sen arvaamattomuuden vuoksi, pyrkikäämme, vaikkapa näin jälkikäteen,etsimään loogisia selityksiä sille, mitä MM-pelikentällä tapahtui.

Pika-analyysit, joita suurin osa penkkiurheilijoista tekee heti pelien jälkeen, ovat kyllä hyödyllisiä, mutta joskus ei ole pahitteeksi katsella tapahtumia pitemmän välimatkan päästä ja pyrkiä ymmärtämään arvoituksselliselta tuntuvan lopputuloksen takana olevaa kehitystä.

MESTARIN OPPITUNTI

Nyt on kulunut vuosi Espanjan MM-kisoista. Ensinäkemältä tuntuu, että jalkapalloilun loputtomassa tapahtumavirrassa ne ovat jo peruuttamattomasti historiaa. Mestarijoukkue kantaa kuitenkin titteliään neljän vuoden ajan, ja kaikki jalkapallon ystävät seuraavat joukkueen aikaansaannoksia tarkasti. Meillä on Italian joukkueesta varsin tuorettakin tietoa: se on pelannut EM-karsinnoissa kotikentällään tasan Tšekkoslovakian ja Romanian kanssa ja se sai tyytyä tasatulokseen myös Kyproksen kanssa, mikä antaa aihetta ihmettelyyn. Meidänhän on pyrittävä selittämään, mitä Italian joukkueen voitto Madridissa merkitsi jalkapallon tulevaisuudelle. Yleensä on oltava varuillaan, koska on enemmän kuin tarpeeksi selittäjiä ja valmentajia, jotka mielellään kumartavat voittajia ja pyrkivät kopioimaan ja jäljittelemään niitä tarkasti.

Italialaiseen jalkapalloon olemme voineet tutustua pitkän ajan kuluessa. Seuratessamme maa- ja seurajoukkueiden sekä nuorten peliä siitä muodostuu luonnollisesti tietty yleiskäsitys. Sitä lyhyesti luonnehdittaessa päällimmäiseksi nousevat pehmeä, näppärä pallonkäsittely, monimiehisen puolustuksen ehdoton luotettavuus, hyvät maalivahdit ja erinomaiset pelinjärjestäjät, jotka kykenevät yhdellä syötöllä avaamaan vaarallisen vastahyökkäyksen. Tähän on lisättävä suorastaan hämmästyttävä pidättyväisyys hyökkäyspelissä, joukkueet tuntuvat olevan valmiita hillitsemään sitä silloinkin, kun siihen olisi ilmeisiä taipumuksia. Todisteena puolustusvoittoisuudesta ovat myös maan mestaruussarjan pieninumeroiset ottelutulokset. Joten vaikutelma italialaisesta jalkapallosta on hieman ristiriitainen.

Meksikon MM-kisoissa v. 1970, missä Italia ylti kunniakkaalle toiselle sijalle, siitä jäi hieman outo vaikutelma. Semifinaalissa Saksan liittotasavallan joukkuetta vastaan se pysyi kauan kilpikonnapuolustuksessa pyrkien säilyttämään maalijohtonsa, tästä huolimatta tasoitusmaali tuli ottelun viimeisellä minuutilla. Jatkoaikana, vastoin omaa pelityyliään, italialaiset antautuivat uhkapelimäiseen hyökkäystyyliin ja voittivat vahvan vastustajansa numeroin 3—2. Tämä tulos syntyi puolessa tunnissa. Ratkaisuottelussa brasilialaisia vastaan Italia turvautui jälleen tiukkaan puolustuspeliin häviten kuitenkin suurinumeroisesti.

Argentiinan MM-kisoissa v. 1978 Squadra Azzurra, jonka riveissä pelasivat jo nykyiset maailmanmestarit Paolo Rossi, Dino Zoff, Marco Tardelli, Giancarlo Antognoni ja Antonio Cabrini, esitti elävää ja kaunista jalkapalloa, joka miellytti yleisöä, tosin silloinkin joukkue muistutti suuren osan aikaa myllyä, joka tekee väsymättä tyhjäksi vastustajan hyökkäykset. Osoittaen kykynsä joukkue ei kuitenkaan jaksanut loppuun asti ja jäi neljänneksi. Se olikin varmaan maksimi johon he saattoivat yltää, loppuottelijat (Argentiina ja Hollanti) olivat parempia pelottoman ja jatkuvan hyökkäyspelinsä ansiosta.

Itse asiassa italialaisista tuli maailmanmestareita v. 1982 ilman että he olisivat muuttaneet perinteistä pelityyliään. Mutta neljässä viimeisessä pelissä he pystyivät osoittamaan täydellistä peliä. Sitä luonnehti kylmäverinen ja joustava puolustus, joka teki töitä niin paljon kuin tarvittiin, ja toisaalta ovelat, älykkäät, hienot vastahyökkäykset, joilla oli nyt vastustamaton kärki nimeltä Rossi. Tämä laihahko pidättelemätön hyökkääjä ohjasi palloa kevyellä kosketuksella, jolta oli mahdoton pelastautua. Hänen kolmea brasilialaisten verkkoon tekemää maalia tullaan vielä kauan näyttämään kuvaruuduissa, mutta tuskin ne oppikirjoihin pääsevät: niitä, kuten jokaista ihmettä, on mahdoton toistaa.

Siksi minusta tuntuu, että italialaisten esimerkkiä ei ole suinkaan välttämätöntä jäljitellä. Se on monimerkityksinen: mestarit pelasivat omalla pelityylillään, mutta heillä oli parempi henki ja pelionni kuin ehkä koskaan aikaisemmin. Korostan, he pelasivat omatyylistä jalkapalloaan ja olivat uskollisia itselleen, mikä tuottikin heille voiton.

Jalkapalloilun arvoituksellisuus näkyi myös tässä tapauksessa. Monille jäi vaikutelma, että pelin rakentamisen suhteen Brasilian, Ranskan ja Argentiinan joukkueet heijastivat paremmin maailman palloilun johtavia kehityssuuntia. Olen tästä samaa mieltä, silti pidän italialaisten voittoa täysin ansaittuna: heidän päävastustajillaan oli kaikesta vaikuttavuudestaan huolimatta MM-kisojen aikaan aivan selviä heikkouksia.

TOTAALISEN JALKAPALLON PLUSSAT JA MIINUKSET

Nykyisen jalkapallon yhtenä luonteenomaisena piirteenä pidetään entistä kovempaa peliä, minkä sanotaan olevan väistämätön seuraus kovien kaksinkamppailujen lisääntymisestä. Tämä pitää luonnollisesti paikkansa. Silti kovalla pelillä on raja, jonka jälkeen alkaa iloton antijalkapallo. On outoa, että joissakin MM-katsauksissa italialaista puolustajaa Claudio Gentileä pidettiin huippuhyökääjien mestarillisena pidättelijänä, jopa löytönä. Mutta saman Gentilen syystähän Italia—Argentiina -ottelusta jäi paha maku suuhun. Olen ehdottomasti sitä mieltä, että tuona päivänä tuomarit olivat liian helläkätisiä. Diego Maradonaa vartioinut Gentile ei toiminut läheskään aina sääntöjen puitteissa turvautuen jopa avoimeen pahoinpitelyyn ja hänet olisi pitänyt ajaa pois kentältä jo ensimmäisellä puoliajalla. Jotain samankaltaista Pele sai kokea v. 1966 Englannissa pelatussa MM-kisaottelussa Brasilia—Portugali. Pele joutui silloin jättämään kentän loukkaantumisen vuoksi ja tämä tapaus, josta meitä muistuttavat monet vaikuttavat ja surulliset valokuvat, pysyy mielessämme varoittavana esimerkkinä pelikentällä tehtävistä vääryyksistä. Maradona ei onneksi pahemmin loukkaantunut. Mieleen tulee toinenkin tapaus Espanjan MM-kisoista: Saksan liittotasavallan maalivahti Harald Schumacher törmäsi tarkoituksella ja avoimesti ranskalaiseen hyökkääjään Patrick Battistoniin, joka joutui pitkäksi aikaa sairaalaan. Kerrotaan, että Schumacher kävi katsomassa uhriaan ja pyysi anteeksi. Omantunnontuskat voi tässä tapauksessa hyvin ymmärtää. Käsittämätöntä on kuitenkin miksei tuomari ajanut Schumacheria välittömästi kentältä. Nämä ikävät, valitettavasti jalkapallossa myös esiintyvät tapaukset meidän on syytä pitää muistissa varoituksena, koska pelin menestys riippuu myös kyvystä noudattaa sen sääntöjä ja moraalia.

Nykyään jalkapalloilussa pyritään totaalisuuteen: jokaisen on hyökättävä ja puolusteltava. Se merkitsee uutta vaihetta nopeuden, kestävyyden ja voiman kehityksessä, sen mukaan jokaisen jalkapalloilijan on myös hallittava monilukuiset otteet ja ennen kaikkea "opittava ajattelemaan". Termiin "totaalinen jalkapallo" liitetään oikeutetusti myös termit "nopeustekniikka"

ja "taktisen ajattelun nopeus". Parhaissa taktiikkasovellutuksissa jalkapallo on tästä voittanut, se on entistä mielenkiintoisempaa seurata katsomosta, pallon ja pelaajien liikkeet ovat entistä odottamattomampia, hienompia ja arvaamattomampia.

Jokaisessa muodissa on kuitenkin syytä pitää pää kylmänä. Totaalisen jalkapallon muoti on johtanut mielestäni jotkut valmentajat yksipuoliseen ajatteluun, he pyrkivät voimaperäisellä valmennuksella kehittämään "ikiliikkujan".

Minulla on tästä omaakin kokemusta, koska uudelleenjärjestelyt valmennuksessa ovat koskettaneet myös neuvostoliittolaista jalkapalloa ja olivat yhtenä syynä maajoukkueemme ilmeettömään peliin Espanjan stadioneilla viime vuonna.

Kuten tunnettua, pelaajien fyysisten ominaisuuksien kehittäminen on helpompaa kuin pelin hienouksien opettaminen. Etenkin kun valmentajien käytettävissä on uusimmat tiedot valmennustoiminnasta eri urheilulajeissa, siitähän on tulossa oma tieteenhaaransa. Eikä ole ihmettelemistä, että jotkut päävalmentajat alkoivat uskoa pelaajien "funktioiden" kehittämisen ihmeitätekevään vaikutukseen—se muka takaa väistämättä voiton pelikentällä. Suuntaus on houkutteleva siinäkin mielessä, että epäonnistuessaan valmentaja voi puolustautua sanomalla, että kaikki tehtiin "tieteellisesti".

Jalkapalloilu ei kuitenkaan siedä "sivullisten" liiallista puuttumista. Se on peli ja voi kehittyä vain pelinä, eri tekijät voivat edistää tai hidastaa sen etenemistä. Rohkeasti ajateltu ja tietoisesti ohjattu peli edellyttää valmentajalta ohjaajan kykyjä, erityisharjoittelua, mielikuvitusta, kykyä arvostaa kauneutta ja hienouksia, luottamusta erityisen lahjakkaisiin pelaajiin ja pelikentillä syntyviin improvisaatioihin.

Totaalisen jalkapalloilun valmennukselle asettamia tehtäviä on turha kieltää. Eri asia, kuinka niitä käytännössä toteutetaan. Tällä hetkellä Neuvostoliiton mestaruussarjassa voidaan varsin selvästi erottaa kaksi erilaista pelityyliä. Toisaalta "pelaavan tyylin" kannattajat (nykyinen mestari Minskin Dynamo sekä Tbilisin Dynamo ja Moskovan Spartak) ja toisaalta dynaamista pelityyliä kannattavat Kievin Dynamo, Moskovan Torpedo ja Leningradin Zenit.

Keskustelu ei ole koskaan vahingoittanut jalkapalloa, ja seuratessamme historiaa voimme todeta, että kaikenlaiset äärimmäisyydet on ennemmin tai myöhemmin ohitettu, pilvet ovat väistyneet ja jalkapallo on jälleen esiintynyt kaikessa loistossaan maailman pelikentillä. Aika kuitenkin rientää nopeasti, ja pilvet on syytä loitontaa.

Monien vuosien ajan paras seurajoukkueemme on ollut Kievin Dynamo. Sinne on kerätty parhaat pelaajat ja myös maajoukkue valitaan paljolti sen pelaajista. Outoa on kuitenkin se, että vuoden 1975 jälkeen, jolloin se sai haltuunsa Euroopan cup-voittajien cupin ja voitti vielä Supercupin otteluissa Münchenin Bayernin, se ei ole yltänyt muihin saavutuksiin eurooppalaisella tasolla vaikka on erittäin vahva mestaruussarjassa. Mieleen tulee tahtomatta, että silloin, v. 1975, joukkue pelasi ja sen jälkeen se on toiminut. Kieviläisten jalkapalloilijoiden kyvyt ovat kuitenkin sitä luokkaa, että joukkue voisi myös pelata. Joukkueen valitsema pelityyli on kuitenkin ehkä liian yksinkertaistettu, se pyrkii voittoon kovalla kunnollaan ja jyräyksellä.

En halua sanoa, että valmentajien näkemysten ristiriitaisuus olisi ainoa jalkapalloilumme heikkous, on myös muita. Mutta koska tässä artikkelissa käsittelen jalkapalloilua juuri pelinä, niin halusin korostaa tätä seikkaa, etenkin kun sen seuraukset näkyvät muuallakin kuin meillä, eli sitä voidaan pitää luonteenomaisena ajallemme.

Viime vuoden MM-kisat kokonaisuutena olivatkin nautittavaa jalkapalloa juuri siksi, että niissä säilyi oikea suhde taiteen ja fyysisten ponnistusten välillä. Taiteellisuus ja improvisaatiot osoittivat elinkelpoisuutensa totaalisuuden puitteissa. Sopii toivoa, että ne myös tulevaisuudessa säilyttävät johtavan asemansa ylittäen ne esteet, joita asettavat vain kentällä tehtyjen työsuorituksien määrästä kiinnostuneet mutta itse pelin unohtavat valmentajat.

Lev FILATOV.
Valok. S. KIVRIN.

KUKA, MINNE

Missään muussa maassa ei matkusteta niin paljon junalla kuin Neuvostoliitossa. Tilastot kertovat, että vuodessa kertyy yhteensä yli 334 mrd. matkustaja-kilometriä. Pelkästään Moskovan rautatieasemilta lähtee päivittäin 315 kaukoliikenteen junaa. Päätimme matkustaa yhdessä niistä, tutustua kanssamatkustajiimme ja kertoa näistä tuttavuuksista.

Valitsimme pisimmälle kulkevan junan, Transsiperian rataa liikennöivän pikajunan n:o 2 Moskova—Vladivostok, joka kulkee lähes koko maan halki lännestä itään. Tasan viikon kuluttua lähdöstä se saavuttaa Tyynen valtameren rannalla olevan määränpään. Sen reitti kulkee Venäjän federaation alueella, ja siksi junalle on annettu nimeksi Rossija.

Vaunussa n:o 4 oli yhdeksän nelipaikkaista vaunuosastoa. Tämä vaunutyyppi on suosituin: se tarjoaa tietyt mukavuudet käypään hintaan. On myös vaunuja, joissa on kaksipaikkaiset vaunuosastot, mutta ne ovat luonnollisesti kalliimpia. Lisäksi junaan myydään paikkalippuja, jotka oikeuttavat halpaan makuupaikkaan, niitä käyttävät lähinnä ne, joiden matka ei kestä yhtä yötä enempää... Matkustusluokan valinta riippuu tavallisesti matkan pituudesta.

Kysyimme, miksi kanssamatkustajamme olivat valinneet junan eikä lentokonetta, jolla matka sujuu nopeammin. Syyt olivat hyvin erilaisia: "junalla matkustaminen ei riipu sään oikuista", "paljon matkatavaroita", "juna on halvempi"... Eläkeläiset antoivat lyhyen vastauksen: "Meillä ei ole kiirettä." Sotaveteraanit saavat lipun alennettuun hintaan, mikä myös puoltaa junamatkaa. Jotkut saavat myös työpaikka-alennuksia, esimerkiksi kaikilla rautatieläisillä on oikeus suorittaa kerran vuodessa yksityismatka mihin tahansa Neuvostoliiton kaupunkiin.

Juna houkuttelee myös siksi, että siitä voi tutustua valtavan maan eri alueisiin. Vaikka Baikalin näkisi vain junanvaunun ikkunasta, silti se säilyy mielessä koko elämän. Näin ainakin sanoivat kanssamatkustajamme, ja meillä ei ollut syytä epäillä tätä.

Ken on matkustanut junalla Neuvostoliitossa, tuntee vaunuelämän erityisen ilmapiirin. Ihmiset tutustuvat toisiinsa nopeasti ja kertovat itsestään mielellään. Ei kulu päivääkään, kun kaikki ovat omassa vaunuosastossaan jo vanhoja tuttuja. Suhteita solmitaan niin käytävässä kuin vaununeteisessäkin, sinne kokoontuvat tupakoitsijat, se toimii eräänlaisena miestenkerhona, missä käsitellään kaikkia kysymyksiä jalkapallosta talouselämän ajankohtaisiin ongelmiin. Junamatkalle on perinteisesti ominaista hyväntahtoisuus. Vanhemmille henkilöille ja naisille annetaan alavuode. Jokainen ottaa vaunuosaston pöydälle kassistaan ja laukustaan eväänsä ja tarjoaa niitä muille.

Junakeskustelut ovat hyvin vapaamuotoisia. Saatetaan jutella perheestä, lapsista, koti- tai työasioista, muistella menneitä tai viimeaikaisia tapahtumia, joskus saattaa kuulla koko elämäntarinankin...

AMMATIN PUOLESTA. Viktor Ševtšenko on ammatiltaan rautatieinsinööri, ja hän oli palaamassa työmatkalta kotiinsa Vladivostokiin.

"Matka on pitkänlainen, jopa Kaukoidän mittapuun mukaan. Meiltä on noin 700 km Habarovskiin, jota pidetään lähes naapurikaupunkina. Tšitaan on kolme kertaa pitempi matka, ja sekään ei ole niin kovin kaukana...

Minun työhöni kuuluu veturien huolto ja korjaus. Nykyään ei ole helppo olla rautatieläinen. Toisaalta olen siitä ylpeä: onhan Neuvostoliitossa maailman laajin rautatieverkko, jota pitkin suoritetaan 53 % maailman tavarakuljetuksista, ilman meitä elämä kuihtuisi maassamme... Toisaalta olen hieman murheellinen. Tiedättehän, olemme saaneet kuulla kunniamme viime aikoina. Meitä on arvosteltu puolueen keskuskomitean täysistunnossa, lehdistössä ... Alallamme on tällä hetkellä vastuullinen kausi, kaikki kipeät ongelmat, tekniset mukaanluettuna, on ratkaistava nopeasti ja luotettavasti..."

PERHEMAANTIEDETTÄ. Anna Baranova kulutti aikaansa virkkaamalla: "Virkkaan lahjaksi lastenpuseroa. Kenelle? Siihen on heti vaikea vastata. Selitän hieman tarkemmin. Olemme mieheni Mihail Ivanovitšin kanssa eläkeläisiä, matkustamme kyläilemään, ja matkastamme kertyy kokonainen turistiohjelma. Asumme Belgorodissa. Vaihdoimme Moskovassa junaa ja siinä sivussa ehdimme käydä sisarentyttärellä. Olemme nyt menossa Nahodkaan (se on Vladivostokista vielä eteenpäin) poikamme Anatolin luokse. Matkalla poikkeamme kuitenkin kaksi kertaa sukulaisiin. Ensin olemme Irkutskissa viikon. Siellä asuu kälyni, joka on ompelijattarena tehtaalla, ja vielä neljä sisaren- ja veljenpoikaa, jotka kaikki ovat jo perheellisiä. Angarskissa, joka ei ole kovin kaukana, on vielä kaksi serkkua. Yhteensä seitsemän sukulaispaikkaa, jokaisessa aiomme viipyä päivän, kaikki odottavat jo meitä.

Habarovskissa meillä on toinen pysäkki. Siellä asuu täti, serkku ja sisar. Kaupungissa meillä on myös paljon muita tuttuja, olemme asuneet Habarovskissa yhdeksän vuotta, joten se on kuin kotikaupunki.

Sen jälkeen matka jatkuu Vladivostokiin (siellä on vielä pari sukulaista) ja Nahodkaan. Käymme pojalla kylässä, pidämme pojanpoikaa Romania hyvänä ja lähdemme takaisin. Myös junalla. Paluumatkalla pysähdymme Tšitassa. Tšita on tärkeä paikka elämäkerrassamme. Olen syntyisin Tjumenin läheltä, mutta vietin lapsuuteni ja nuoruuteni Tšitan alueella. Siellä oli ensimmäinen työpaikkani (olen kirjanpitäjä) ja löysin myös mieheni sieltä. Tšitan lähellä asuu veljeni ja vielä yksi veljentytär (hymyilette, minulla on niitä paljon) sekä paras ystäväperhe. Emme ole nähneet toisiamme kahdeksaantoista vuoteen, odotamme ilolla tapaamista. Heillä on seitsemän lasta ja yhteensä 17 lastenlasta, joten ymmärrätte, että virkkaamani puseron sopii jollekin.

Meillä on sukulaisia vielä Tjumenissa, Omskissa, Novosibirskissa ja Krasnojarskissa. Juhlien edellä lähetämme Siperian osoitteisiin puolisensataa onnittelukorttia. Joten reittiin, jota nyt matkustamme, liittyy koko perhemaantieteemme."

"MINUN KAUPUNKINI." Sverdlovskissa vaunuun tuli uusi miesmatkustaja. Laukun perusteella hänet saattoi heti tunnistaa työmatkalla olevaksi. Hänellä ei ollut pitkä matka, Tjumeniin asti. Hänen nimensä oli Vladimir Gulevitš. Tjumenin nimi yhdistetään tavallisesti öljyesiintymiin ja pohjoisen taigan ottamiseen teollisuuden palvelukseen. Ehkä uusi kanssamatkustajammekin toimii öljyalalla?

"En suoranaisesti. Vaikka alueen hyödyntäminen onkin työtäni. Työskentelin aikaisemmin insinöörinä kaasuputken (Surgut—Polotsk) rakennustyömaalla. Seitsemän vuotta sitten muutin Uraihin. Se on nuori ja viihtyisä kaupunki Länsi-Siperiassa. Siellä on suuri urheilukeskus, lasten ja aikuisten uimahalli ym. Kaupungissa on myös oma olutpanimo, mikä ei myöskään ole vailla merkitystä ... Nykyään käyn sielläkin vain lapsia ja vaimoa tapaamassa. Se johtuu siitä, että rakennan muutaman kymmenen kilometrin päähän Uraista uutta 150000 asukkaan kaupunkia. Sillä ei ole vielä nimeäkään, on vain Njagonin asema. Hallinto, jossa toimin varajohtajana, vastaa tekniikan ja laitteiden hankinnoista. Hankintaluetteloon kuuluu öljysäiliöitä, kompressoreja, koulupulpetteja, leipomoita, koottavia asuntoloita, ruokaloiden kylmäkaappeja. Kaikki menee käsieni lävitse. Uudessa kaupungissa avattiin tänä vuonna 1200 oppilaan koulu. Nimitän sitä: "Minun kouluni." Kolme viisikerroksista asuintaloa on jo valmiina ja neljä rakenteilla, ne ovat myös "minun". Meitä rakentajia kehutaan harvoin, aina vaaditaan vain lisää. Mutta ilman meitä taiga pysyisi taigana."

Tjumenissa Vladimir jäi pois junasta ja hänen tilalleen tuli öljykentällä työskentelevä Viktor Grigorjev, joka on syntynytkin Megionin öljykaupungissa. Juuri Megionin jokilaiturilta, josta nuori kaupunki Obin varrella sai alkunsa, lähtivät ensimmäiset öljyä kuljettaneet proomut. Viktor on käynyt teknikumin ja ollut jo vuoden viilaajana remonttiryhmässä... Hän oli matkalla ensimmäiselle lomalleen armeijakaverinsa luokse.

KAUPUNKI VAI MAASEUTU? Yhdessä vaunuosastossa matkusti omskilainen nuoripari Natalja ja Sergei Popov. "Viime vuosi oli meille tärkeä. Tutustuimme Sergein kanssa keväällä ja syksyllä menimme naimisiin. Nyt puolen vuoden kuluttua olemme ikään kuin häämatkalla, tosin hieman myöhästyneellä", kertoi Nataša.

Sergei jatkoi: "Nataša on käynyt Moskovassa aikaisemminkin, mutta minä olin ensi kertaa. Siellä oli paljon nähtävää. Olimme sukulaisilla, jotka asuvat vasta muutama vuosi sitten valmistuneessa lähiössä. Metro teki erityisen vaikutuksen. Omskissa aletaan 12. viisivuotiskaudella myös rakentaa metroa. Kiertelin Moskovan metroasemilla ja kuvittelin että pian myös Omskiin tulee tällaisia maanalaisia palatseja. Se on mahtavaa. Moskovalaiset (suokaa anteeksi) eivät tosin ihmisinä oikein minua miellyttäneet: te juoksette ja kiirehditte aina jonnekin, ette osaa ottaa yhtään hetkeä rauhallisesti."

Natalja ja Sergei ovat molemmat tehdastyöläisiä, mutta syntyjään he ovat maalta ja kaupunkiin ovat muuttaneet vasta äskettäin.

Keskusteluun yhtyi Nikolai Zubanov: "Koetin myös tulla kaupunkilaiseksi. Haluatteko, että kerron kokemuksistani?

Olen kotoisin Rjazanin alueelta, mistä olen nytkin tulossa, kävin lomalla kotikylässä. Olin jo pienestä paimenpoikana ja sitten myös paimenena osuustilalla. Siellä on Talaja-niminen joki, josta me pikkupoikina pyydimme koreittain haukia. Istuskelin nyt sen rannalla, haikeus valtasi mielen...

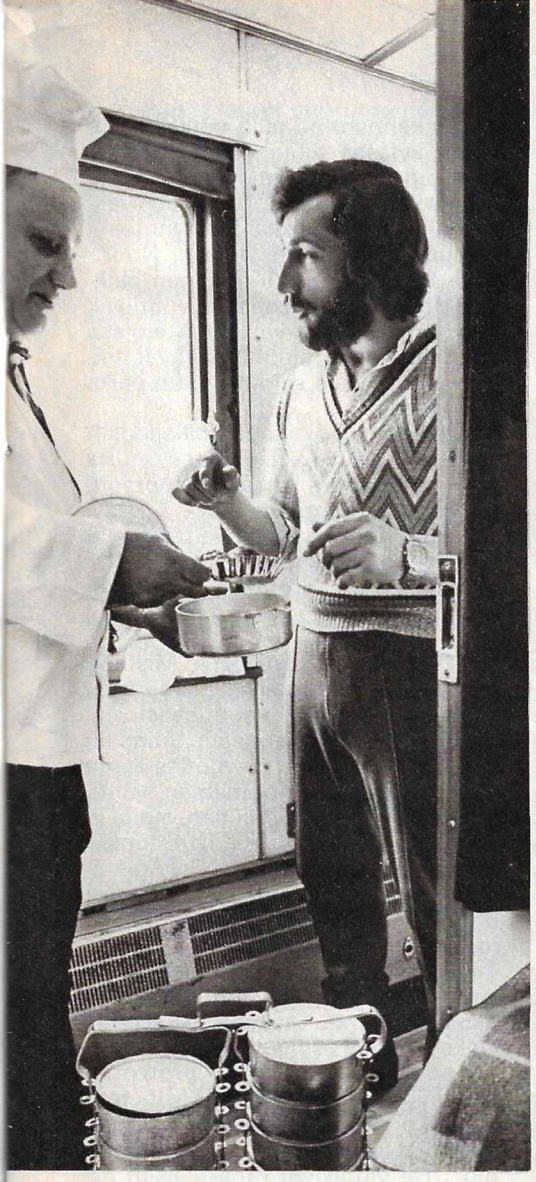
Käytyäni armeijan päätin koetella onneani kaupungissa. Ensin autonkuljettajana ja sitten hitsaajana. Orskissa menin naimisiin, meille syntyi poika ja saimme asunnon. Kaikki näytti olevan hyvin, siitä huolimatta kaipasin jotain. Aloimme muuttaa paikasta toiseen, kaupungista kaupunkiin ja kylästä kylään. Luulette, että juoksin rahan perässä? Se ei ollut ainoa syy. Etsin jotain, itsekään tietämättä mitä.

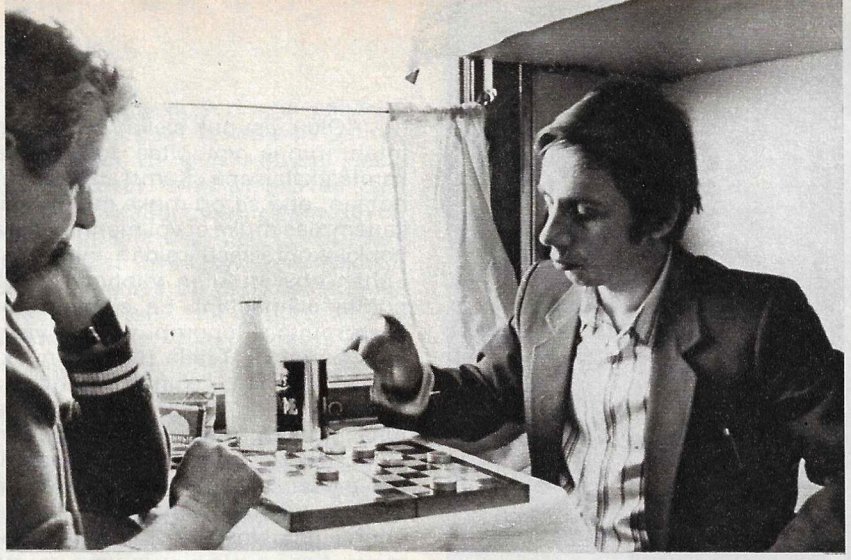
Sitten Primorjen alueella asuva veljeni kutsui minut luokseen Kaukoitään. Muutimme sinne, suureen Jekaterinovkan kylään, valtiontilalle. Ja voitteko uskoa, aloimme viihtyä siellä. Ymmärsin, että olin kaivannut koko ajan maatöitä. Asumme siellä jo kuudetta vuotta. Luulen, että jäämme sinne loppuiäksemme. Lyhyesti sanottuna, olen rauhoittunut. Nimitänkin näitä uusia paikkoja toiseksi syntymäseudukseni.

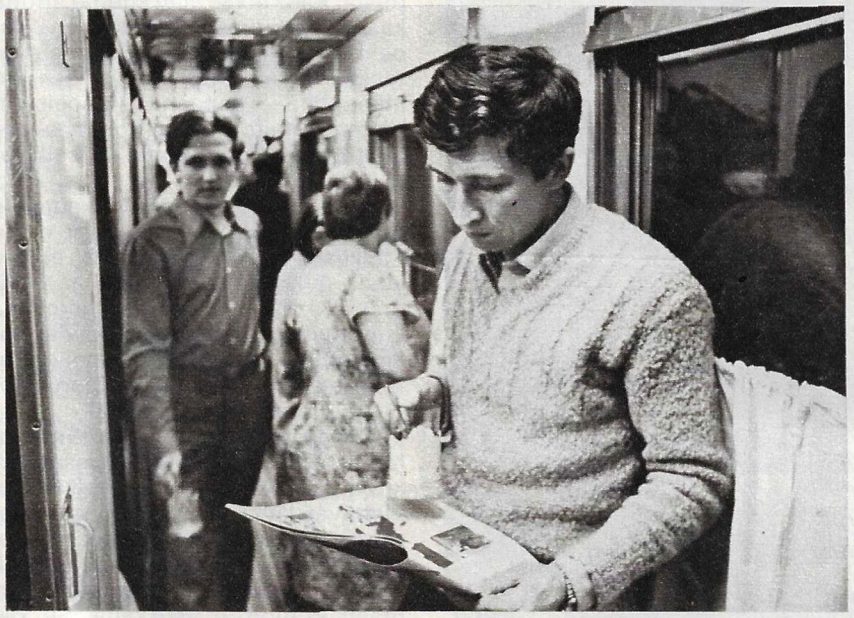
Asun kahden kukkulan välissä. Kun menen aamulla auringon noustessa kuistille, kuulen kuhankeittäjän laulavan. Vastaan sille vihellyksellä, ja keskustelu lähtee käyntiin. Valtiontila on antanut viljeltäväkseni 130 ha, kasvatan maissia... Minua mielyttää erityisesti se, että lähellä on suuria metsiä. Aron asukas ei voi elää ilman aroa, minä taas olen tottunut metsiin. Kyse ei ole vain sienistä tai marjoista, pidän metsässä vaeltelemisesta, siellä tapaa paljon mielenkiintoista. Olen nähnyt tiikerin jäljet, itseään tiikeriä en ole tosin onnistunut näkemään. Täällä on paljon fasaaneja ja harjalintuja, ne ovat kauniita lintuja, joita Rjazanin alueella ei ole. Täällä taas ei ole teeriä...

Vanhempi poikani Slava on nyt asepalveluksessa. Hän on jo naimisissa ja on tehnyt minusta isoisän. Hän sanoo, että palaa ehdottomasti kylään takaisin. On minua viisaampi..."

NIKOLAI HARIZOV. Matkakumppaninamme on myös Kamtšatkan Petropavlovskissa asuva rakennustyöläinen.

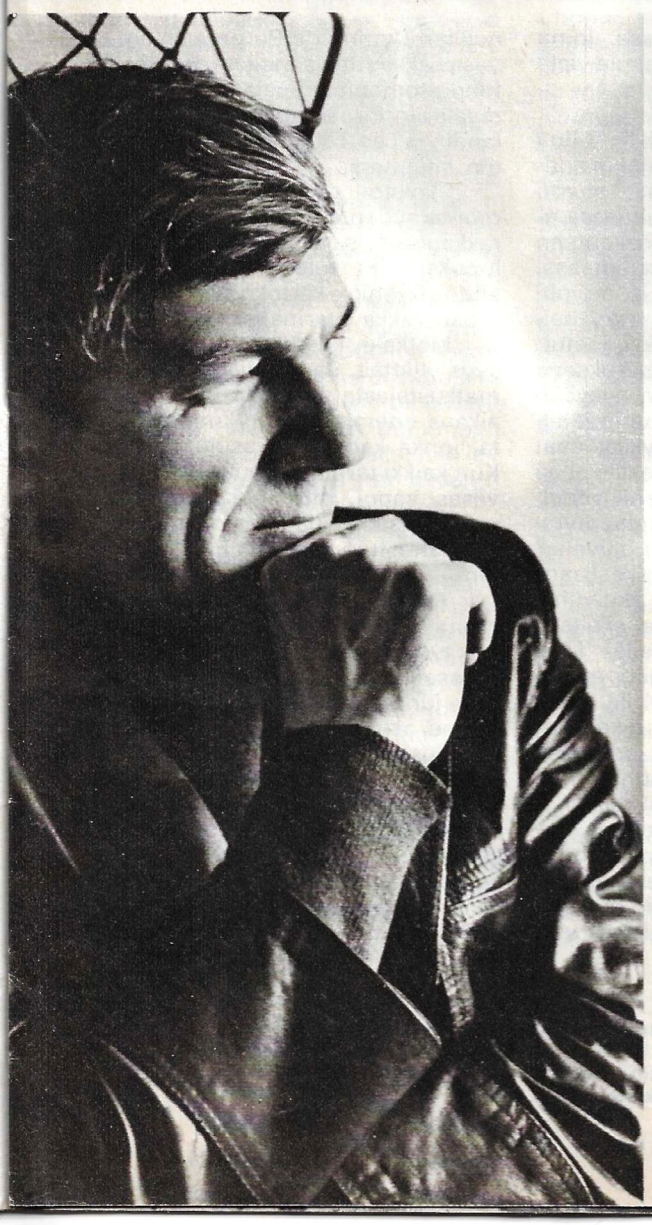


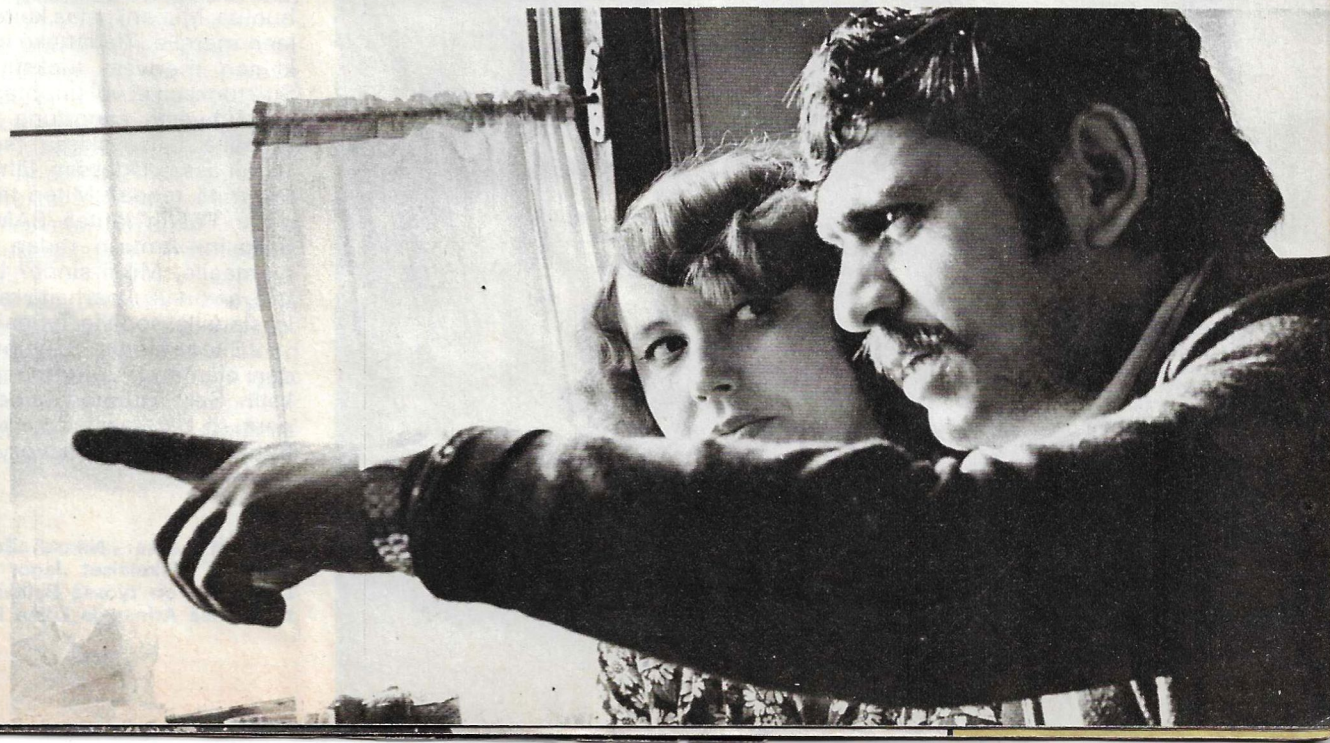


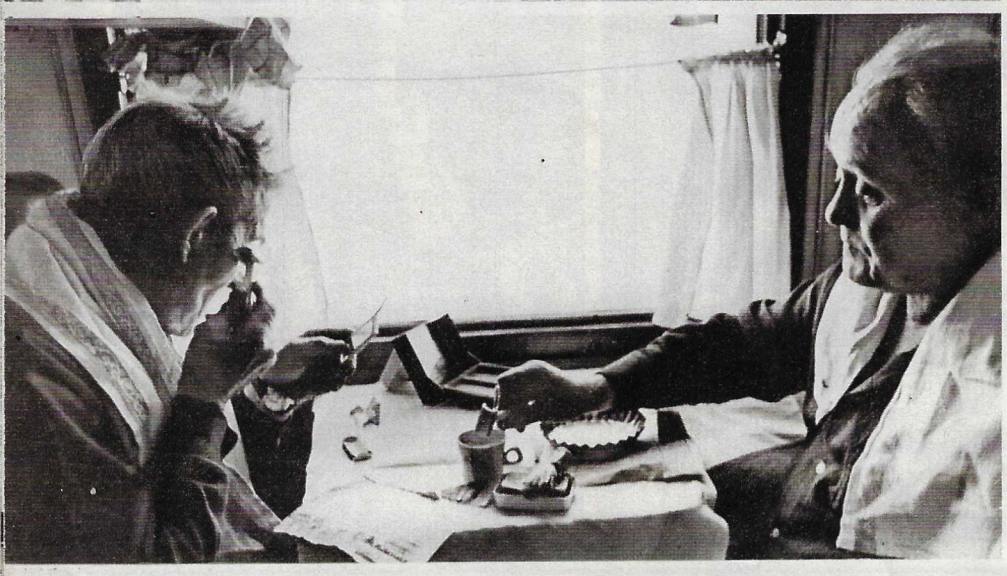


JA MIKSI?

Matkaseuralaisemme: Sergei Popov, omskilalnen työläinen; Viktor Ševtšenko, vladivostokilainen insinööri; Vladimir Gulevitš, rakennushallinnon varajohtaja Urain kaupungista; Anna Baranova, eläkeläinen Belgorodista; Aleksei Ljogenki, insinööri Ahtubinskista; Nikolai Harizov, betonityöläinen Kamtšatkan Petropavlovskista; Sergei Lobanov, tbilisiläinen autonkuljettaja; Tatjana Lisak, rautatieläinen Krasnojarskista ja Luspar Zebeljan, Metsuriryhmän johtaja Kubanilta.







"Olen asunut siellä 24 vuotta, joten minua voi pitää todellisena kamtšatkalaisena. Kamtšatkasta sanotaan, että se on muka maan ääri, kauemmas muka ei voi mennä. Minä henkilökohtaisesti pidän alueesta, enhän olisi muuten viihtynyt siellä puolta elämästäni. Se ei ole suinkaan muita huonompi paikka, vaan jopa parempi. Täällä (Nikolai nyökkäytti päällään ikkunan suuntaan; olimme juuri ohittaneet Uralin ja juna jyskytti pitkin Länsi-Siperian tasankoa) on tasaista kuin pöydällä, ei ole edes laskettelupaikkoja. Meillä on joka puolella kukkuloita ja tulivuoria. Ilmastossakaan ei ole valittamista. Kesä ei ole liian kuuma, mutta kaali ja peruna ehtivät kasvaa. Hedelmiä on kaupoissa paljon, ne ovat tosin muualta tuotuja ja osa on ulkomailta — banaanit ja appelsiinit Vietnamista ja omenat Koreasta—ne ovat hyviä, mehukkaita ja säilyvät kauan.

Talvi tuottaa meille rakentajille luonnollisesti vaikeuksia. Kyse ei ole niinkään pakkasista (täällä ei ole kovia pakkasia, —15° pidetään kylmänä) kuin tuulesta ja lumesta... Lumimyrskyt ovat varsin kovia. Rakennamme satamavarastoja, laitureita ja asuinrakennuksia. Teen betoni- ja kirvesmiehen töitä.

Olen matkalla lomalta. En ollut lomakodissa vaan sukulaisissa Gorkin lähellä. Monet kamtšatkalaiset viettävät kyllä lomansa Mustanmeren rannikolla, olen itsekin ollut muutaman kerran kylpylöissä. Siellä kalpeakasvoisimmat ovat melko varmasti Pohjoisen asukkaita. Se käy nopeasti ilmi tutustuttaessa, loma on vasta alkanut, aurinko ei ole vielä ehtinyt ruskettaa..."

Rakennamme tällä hetkellä Taldanin kylässä tiilitehdasta. Meidän joukkomme työskentelee betoni- ja laastisekoittamossa, mikä on vastuunalaisin työpaikka. Työryhmääni kuuluu neljä nuorta poikaa. Nuorisolle BAM onkin erinomainen paikka. Mikäli haluat koetella voimiasi, tule tänne. On hyvä lähteä ajoissa äidin helmoista, äidithän pitävät poikia lapsina vielä silloinkin kun parta jo kasvaa.

Isä-vainajani sanoi meille lapsilleen näin: valitkaa itse tienne, mutta sen valittuanne kulkekaa suoraan. Pyrin myös elämään niin.

Purjehdin kolmella valtamerellä — Atlantilla, Tyynellä ja Intian valtamerellä. BAM on neljäs valtamereni."

VÄITTELY RAKKAUDESTA. Mistäpä matkalla ei puhuttaisi! Esimerkiksi kahdeksannessa vaunuosastossa syntyi väittely rakkaudesta. Sinne oli kerääntynyt nuoria. 23-vuotias Tanja Lisak, seurueen ainoa nainen, väitti, että on olemassa todellinen, ainoa ja rajaton rakkaus, jonka hän tuntee omasta kokemuksestaan. "Olen elänyt jo puolet elämästäni," totesi hän, "ja ymmärrän jo jotain." Kaikki miehet eivät olleet samaa mieltä Tanjan kanssa. Väittely heittelehti suunnasta toiseen. Mikä on rakkaudessa tärkeintä — antaa vai saada? Onko rakkaus pyyteetöntä vai omanvoiton pyynteistä? Onko naisen orjamielisyys myös rakkautta? Mitä tehdä, jos ei ole vastarakkautta?... Keskustelijat turvautuivat "asiantuntijoihin". He viittasivat ranskalaisen runoilijan Cyrano de Bergeracin ilman vastarakkautta jääneisiin tunteisiin, lohduttomaan gruusialaiseen taidemaalariin Pirosmaniin. Romain Rollandin ja Leo Tolstoin kirjoista esitettiin sitaatteja.

"Tolstoi on oikeassa: kuinka monta sydäntä, niin monta erilaista rakkautta," sanoi Sergei Lobanov lopuksi. "Ei tule yleistää. Minun ehdotukseni: kertokoon jokainen oman rakkaustarinansa."

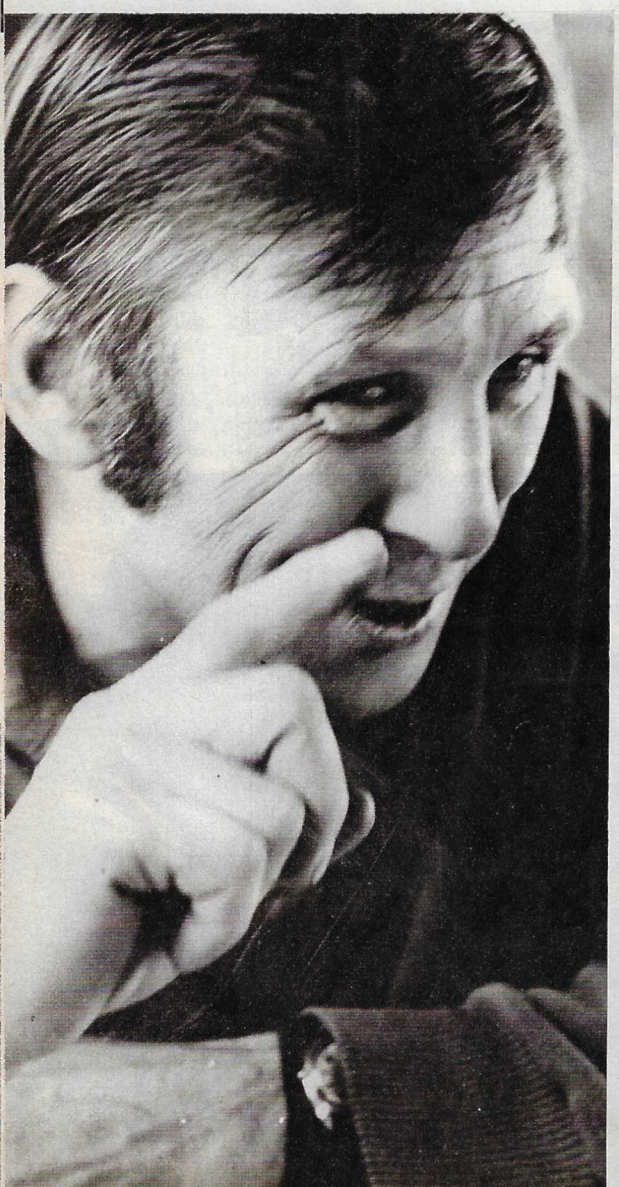
Matkakeskustelujen avomielisyys yllättää. Satunnaisesta kanssamatkustajasta saattaa kuulla päivän aikana enemmän kuin kotinaapurista, jonka kanssa on asunut vuosia. Kun kaikki tarinat oli kuunneltu, joku viisas sanoi, että rakkaudesta voi puhua vaikka Vladivostokiin asti....

Tutustuin keskustelun osanottajiin.

Tanja Lisak oli palaamassa lomalta kotiinsa Krasnojarskiin. Hän on työssä rautatieaseman huoltamossa. "Pidän työstäni. Otan vastaan junan ja vastaan siitä kunnes se lähtee asemalta."

Luspar Zebeljan oli myös matkalla Krasnojarskiin jatkaakseen sieltä vielä eteenpäin, taigalle. Hän on metsätyöryhmän johtaja. Muutamat puuttomalla Kubanin arolla sijaitsevat osuustilat perustivat tämän metsuriryhmän hakkaamaan puutavaraa navettojen, lastentarhojen ja asuntojen rakentamista varten. Lus-

Vaunukumppanimme edustivat 17 kaupunkia ja 6 kylää Venäjältä, Gruusiasta, Valko-Venäjältä ja Ukrainasta. Matkan päätepisteinä heillä oli 14 kaupunkia ja 4 kylää. Suurin osa matkustajista oli venäläisiä, mutta joukossa oli myös ukrainalaisia, armenialaisia, eestiläinen ja tataarinainen. Heistä neljä oli menossa työmatkalle, kolme palasi liikematkalta (heitä oli vähän koska liikemiehillä on tavallisesti kiire ja he käyttävät pitkillä matkoilla lentokonetta). Kanssamatkustajistamme 13 oli lomalaisia. Seitsemän eläkeläistä matkusti kyläilemään ja viisi oli tulossa vieraista. Loput kuusi oli muuttamassa uuteen työ- ja asuinpaikkaan.



Vasemmalla: Nikolai Zubanov, traktorinkuljettaja Primorjen alueelta; eläkeläiset Jegor Postojev ja Pjotr Solovjov; Vladimir Dubrovski on työssä Baikalin—Amurin radalla; Larisa Rymareva tytärtensä Arinan ja Liljan kanssa.

"NELJÄS VALTAMERENI." "Minä olen merimies, tai pikemminkin entinen merimies, valitettavasti," sanoo Vladimir Dubrovski." Purjehtiessamme kerran Atlantilla työskentelin myrskyn aikana trukilla ruumassa, siellä lasti oli liikkunut ja se piti siirtää takaisin. Silloin myrsky heilautti laivaa niin, että trukki kaatui; jouduin tapaturman seurauksena sairaalaan ja kipsiin. Olen nykyään kyllä täysin terve, mutta merimiehille asetetut terveysmääräykset ovat niin kovat, että minua ei vesille enää huolita. Mieleni palaa kuitenkin edelleen merelle. Tiedättekö miltä myrskyinen merivesi tuoksuu talvella? Sitä tuoksua ei voi unohtaa koskaan!

Lyhyesti sanottuna "kuivuin" rannalla Iljitšovskissa (se sijaitsee Ukrainassa, Odessan lähellä). Mietin, mitä tehdä? Miten tästä eteenpäin? Päätin lähteä BAM:lle. Niin, Baikalin—Amurin radan rakennustyömaalle. Miksi sinne? Lienee selvää, se on yksi parhaita rauhattomille sieluille sopivia työpaikkoja.

Siten aloitin 33-vuotiaana uuden elämän. Pyrin eteenpäin, opiskelin. Sain asunnon, ja perheeni tuli perässä Ukrainasta. Jonkin ajan kuluttua minut valittiin työryhmän vastaavaksi.

par viettää puoli vuotta taigan hakkuualueilla ja puoli vuotta kotona etelässä, Kubanilla sijaitsevassa Apšeronskin kaupungissa, jonne hänen esi-isänsä olivat muuttaneet Armeniasta sata vuotta sitten.

Sergei Lobanov on tbilisiläinen autonkuljettaja. "Minulla on kaksi harrastusta—valokuvaus ja autot. Kyllä, älkää ihmetelkö, auto on minulle työ ja harrastus. Jos olisin lukenut insinööriksi, valintani olisi ollut autosuunnittelija. Nyt se on kuitenkin myöhäistä: en pääse instituuttiin, koulutiedot unohtuvat, vaikka ja totta puhuen koulussa minulla oli fysiikassa nelosen tiedot. En viisastunut ajoissa..."

Aleksei Ljogenki Ahtubinskin kaupungista on insinööri. Väittelyssä hänellä oli kiihkeän romanttinen asenne. Juuri Aleksei sanoi, että rakastava ihminen on valmis urotöihin rakkauden nimessä, että "rakkauden olemuksena on tehdä toisesta ihmisestä onnellinen". Aleksei on ollut jo kymmenen vuotta aviossa ja hän on "mainion" yhdeksänvuotiaan Andrein isä. "Vaimoni Nataša on kaupunginvaltuuston jäsen. Ammatiltaan kampaaja ja hyvin ammattitaitoinen. Nataša on hyväluontoinen ja uhrautuvainen ihminen. Häneen voi luottaa. Olen tyytyväinen työhöni ja perheeseeni."

OMASSA VAUNUOSASTOSSAMME. Jegor Postojev ja Pjotr Solovjov olivat samassa vaunuosastossa kanssamme. Postojevilla on ikää 69 vuotta, hän on eläkeläinen, mutta työskentelee vielä rautateillä. Hän matkustaa neljä kertaa vuodessa posti- ja matkatavarajunassa Vladivostokista Moskovaan ja takaisin lastinsaattajana. Tällä kertaa hän oli palaamassa lomalta tätä niin hyvin tuntemaansa reittiä pitkin. Hän lomaili Sotšissa parantolassa, kävi vanhemman pojan häissä Sevastopolissa, kotikylässään Kurskin alueella sekä Moskovassa sukulaisilla, joten hän ehti paljon.

Pjotr Solovjovin kanssa hän ystävystyi heti. Heillä oli paljon yhteistä: molemmat olivat sotilaina sodan aikana, nuoruudessa he olivat olleet maanviljelijöitä, kumpikin oli taitava käsistään. He pystyivät puhumaan kaikesta asiantuntemuksella, niin leipomisesta kuin mehiläisten talvehtimisen järjestämisestä.

Pjotr Solovjov oli seitsemän vuotta Postojevia nuorempi, mutta myös eläkkeellä. Hän oli matkalla sisarensa luokse Tšitaan. Sisar sairasteli, oli käytävä katsomassa. Solovjov asuu lähellä Muromia, hänellä on siellä oma talo ja karjaa. Hän viihtyy parhaiten kotonaan, joskus lähtee kuitenkin Leningradiin tyttärensä luokse.

"Leningradin tunnen hyvin. Olen käynyt kaikissa museoissa. Ja luonnollisesti Eremitaašissa. Piskarjovin hautausmaalla käyn joka kerta tekemässä kunniaa kaupungin puolustajien ja piirityksen aikana kuolleiden muistolle.

Olin sodassa sen ensi päivästä lähtien. Jouduin kokemaan paljon. Peräännyimme, olin motissa. Fasistit ryntäsivät kohti Moskovaa kuin riivatut. Peräännyimme aina Kalininin rajamaille asti. Sen jälkeen lähdimme itse hyökkäykseen. Hyökättäessä mieliala oli parempi. Kuinka tärkeää onkaan, että nykyiset nuoret saisivat tietää kaiken sodassa kärsimämme ja kokisivat sen tunteillaan. Eihän se ole vain sivu kouluhistoriaa..."

LAPSISTA. Vaunuosastossa n:o 5 oli Rymarevien perhe: isä, äiti ja kaksi tyttöä. Upseeriperhe oli muuttomatkalla maan itäisimpään osaan.

Ljudvig Rymarev. "Sain uuden nimityksen. Perheeni on kuin lanka neulassa, kulkee mukana. Tämä tietysti vaikeuttaa tyttöjen koulunkäyntiä: vanhempi, Lilja, kävi kolme ensimmäistä luokkaa kolmessa eri koulussa. Nyt matkustamme kohti tuntematonta, kukaan meistä ei ole ennen ollut Siperiassa... Perässä tuleva tavarajuna kuljettaa konttia, jossa on viisi tonnia erilaista tavaraa, huonekaluja ... kirjat veivät kolmanneksen tilasta."

"Tärkeintä siinä on," tarkensi nyt kahdeksatta luokkaa käyvä Lilja, "piano ja televisio." "Ja kaksi nallea ja muutama nukke," sanoi nuorempi sisar Arina, joka on nyt 11-vuotias ja käy neljättä luokkaa.

Tytöt harrastavat musiikkia, ovat käyneet musiikkikoulua. "Ennen lähtöämme opettajani soitti minulle joitakin erittäin kauniita sävelmiä. 'Tämä on suosikkisäveltäjäni Chopin, kun olen surumielinen niin soitan hänen kappaleitaan,' opettaja sanoi. Hän lahjoitti minulle muistoksi kokoelman Chopinin sävellyksiä. Ne ovat nytkin mukanani matkalaukussa." Näin Lilja.

Larisa Rymareva. "Nuorin on todella väsymätön. Häntä kiinnostaa kaikki. Koulussa hän menestyy erinomaisesti. Hän kävi šakkikerhossa, lentopallojoukkueen harjoituksissa ja uimassa. Lilja on luonteeltaan toisenlainen, vaikka myös menestyy koulussa kiitettävästi. Ainoastaan urheilussa hänellä on kuutonen, hän ei halua suorittaa edes aamuvoimistelua."

"Niin, lastenkasvatus on ikuinen ongelma," jatkoi isä. "Emme tahdo, että tyttäremme kasvaisivat umpiossa. Nyt he elävät turvattua elämää ilman suurempia vaikeuksia, heidän tehtävänään on vain opiskella. Mutta aikuiseksi kasvettuaan heidän on pystyttävä välittämään ihmiselle se, mitä ovat oppineet. Tarvitaan elämänkokemusta. Lilja sanookin meille: minä kasvatan lapsiani toisella lailla, yksinkertaisemmin ja käytännöllisemmin."

Tällä aikaa aktiivinen Arina ja haaveileva Lilja seisoivat junan käytävässä katsellen ikkunasta. Heidän edessään levittäytyi Siperia, ja tytöt kyselivät kanssamatkustajilta: "Sanokaa, millainen on taiga? Onko se pelkkää metsää?"

Vaunun n:o 4 vaunupalvelija Ljudmila Pijarskaja ja megionilainen öljytyöläinen Viktor Grigorjev.

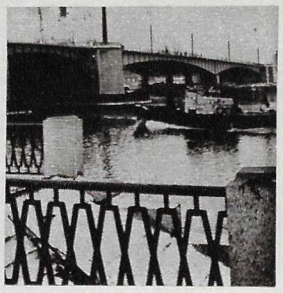
Reportaasin ovat laatineet V. LAGRANGE ja V. SIMAKOV

VÄHÄN KAIKKEA

Aurinkokuntamme suurin planeetta, Jupiter, eli ylijumala ja ukkosen herra, on nimensä veroinen. Ukrainan tiedeakatemian radiofysiikan ja elektroniikan instituutin tiedemiesten onnistui maailman suurimman, dekametriaalloilla toimivan radioteleskoopin avulla havaita Jupiterissa ukkosta. Salamat poikkeavat kuitenkin huomattavasti maapallolla leimahtelevista. Niitä synnyttävät pilvet eivät koostu ainoastaan vesipisaroista vaan myös heliumin ja vedyn seoksesta. "Tuliset nuolet" ovat kooltaan Maan säteen pituisia. Jupiter on aurinkokuntamme kolmas planeetta, jossa on havaittu ukkosta.

Mogiljovissa, Valko-Venäjällä, on avattu koko tasavaltaa palveleva vastasyntyneiden perinnöllisten aineenvaihduntahäiriöiden tutkimus- ja ehkäisykeskus. Diagnoosin tekemiseksi vauvojen ei tarvitse tulla keskukseen, riittää kun synnytyslaitokselta lähetetään sinne erikoiskortilla kaksi veritippaa. Uusimpien biokemiallisten ja geneettisten menetelmien avulla lääketieteilijät määrittelevät lapsen terveydentilan ja määräävät hänelle hoidon.

"Isoäidin uudet reseptit" on nimeltään opettaja Janina Uginčienen kirjoittama ja vilnalaisen Mokslas-kustantamon julkaisema kirja. Uginčiene on monien vuosien ajan kerännyt kaupungeissa ja maaseudulla vanhojen liettualaisten ruokien valmistusreseptejä. Kirjaan sisältyvät niistä parhaat. Kirjan painos myytiin loppuun muutamassa päivässä: useat isoäitien reseptit olivat uutuuksia monille nuorille emännille.



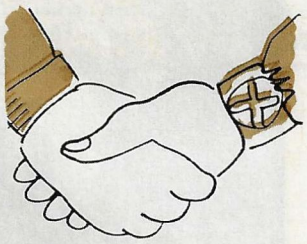
Uusi kääntösilta, jolle on annettu nimeksi Kantemirovski, yhdistää nyt Leningradissa Pietarin ja Viipurin puolet toisiinsa niiden välissä kulkevan Bolšaja Nevkan ylitse. Sillalla on kuusikaistainen ajorata ja sen pituus on 664 metriä. Todettakoon, että viime vuosina niiden saarien määrä, joilla Leningrad sijaitsee, on maatäytön ansiosta vähentynyt 101:stä 42:een. Myös siltojen lukumäärä pienenee, nyt niitä on 308.

Vuonna 1166 päivätyssä piirroksessa Jerevanin vanhojen käsikirjoitusten instituutin tiedemiehet totesivat kuvatun ... kuulakärkikynän. Se on kahdesta puoliskosta valmistettu bambutikku, jonka sisällä on musteella täyttyvä ontto kuula. Tutkijoiden piirroksen mukaan valmistamalla kuulakärkikynällä pystyttiin kirjoittamaan kymmenen sivua tekstiä. Esi-isät olivat kuitenkin taloudellisimpia. Esimerkiksi vuodelta 1435 peräisin olevassa käsikirjoituksessa jäljentäjä Ovanes kirjoittaa: "Pitäkää muistamisen arvoisena, että kirjoitin 900 riviä kastaen kynän vain kerran."

Tšuktšien niemimaalta, Telhveem-joen laaksosta, on löydetty meripihkakenttä. "Aurinkokivellä" on useita värisävyjä: kellertävä, oranssi, punertava, ruskehtava, rubiinin punainen. Löydetty meripihka kelpaa korujen valmistukseen.

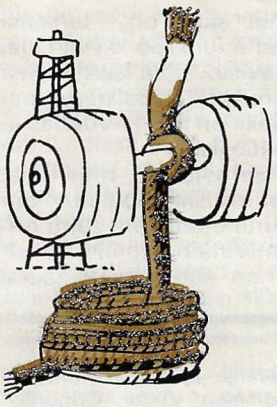
Ilmastoltaan karussa Konurolenin laaksossa Džungarin Alataulla Kazahstanissa talvisin laidunnettavat yli 50 000 lammasta saavat nyt lämmintä juomavettä. Sinne rakennettujen vesiputkistojen yhteispituus on yli 500 kilometriä ja niihin johdetaan vettä Tienšanin termisistä lähteistä.

Tämä tapahtui Atigskin koneenrakennustehtaalla Uralilla. Meististä lentänyt metallinsirpale osui koneella työssä olleen A. Hardinin rintaan ja läpäisi sydämen. Hän ehti vielä pysäyttää prässin, mutta menetti sitten tajuntansa. Sydän löi edelleen, vaikkakin heikosti. Onneksi paikallissairaalassa oli hyvin ammattitaitoisia lääkäreitä, he neuloivat sykkivässä sydämessä olleen reiän. Leikkauksen aikana A. Hardinin työtoverit luovuttivat hänelle verta ja seurasivat tilanteen kehittymistä. Potilaan henki pelastettiin.



1100-luvulla elänyt azerbaidžanilainen runoilijatar Mehseti Gjandževi harrasti šakkia. Hän kirjoitti paljon runoja tästä pelistä. Bakulaisen šakinpelaajattaren Z. Eivazovan onnistui selvittää kahdeksan vuosisataa sitten pelatun ottelun kulku, josta Gjandževi kirjoitti runossaan.

Latvialaiset hydrobiologit ovat löytäneet Itämerestä bakteereita, jotka tekevät syöpääaiheuttavat hiilivedyt vaarattomiksi. Jo kauan on tunnettu luonnonveden itsepuhdistuskyky. Mikroorganismit eivät ole kuitenkaan kaikkiruokaisia: jokaisella lajilla on oma "ruokalistansa". Tiedemiehet ovat onnistuneet erottamaan 30 bakteerikantaa, jotka syövät mielellään bensopyreeniä ja sen yhdisteitä, jotka ovat syöpääaiheuttavia aineita.



Uzbekistanin pääkaupungissa Taškentissa on valmistettu yli 14 km mittainen geofyysinen kaapeli, jota käytetään huippusyvässä porausreiässä Kuolan niemimaalla. Vaikka se on läpimitaltaan vain puolitoista senttiä, se kestää kuitenkin 15 tonnin kuorman menettämättä ominaisuuksiaan edes 250 asteen lämpötilassa ja 2000 ilmakehän paineessa. Kaapelin sisällä kulkee erikoiskuparista valmistettu hyvin pienen vastuksen omaava johdin, joka välittää luotettavasti informaatiota näissä erittäin vaikeissa olosuhteissa.

Uudella neuvostoliittolaisella elokuvakameralla Nereidalla voidaan kuvata veden alla ja erittäin ohuessa ilmakehässä ilman tiivistäviä lisälaitteita. Se painaa noin puolitoista kiloa; erikoisvarusteena kuvaajille on vettäläpäisemätön naamari.

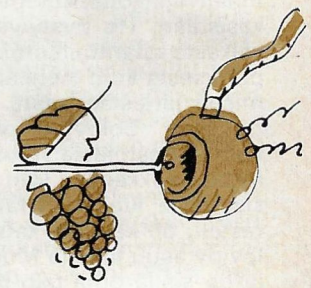
Harkovin kaupungin asukkaan A. Tširkon kana on muninut satumaisen munan: sen paino oli 200 grammaa 60 gramman asemasta ja siinä oli useampia keltuaisia.

Vladimirissa kehitetyn uuden sähkömagneettisen koodin avulla lennättimellä voidaan välittää jopa 1340 merkkiä minuutissa normaalien 400 sijasta. Lähettämisen nopeus on parantunut sen ansiosta, että kaikkein tavallisimmat kirjaimet koodataan lyhyemmillä signaaleilla. Aikaisemminhan jokaista kirjainta vastaavat signaalit olivat samanpituisia. Uusi järjestelmä ei edellytä muutoksia lennätinverkossa. SNTL:n siviili-ilmailuministeriön alaiset laitokset ovat ottaneet koodin jo käyttöön.

Sotšiin rakennetun värimusiikkisuihkukaivon monenväriset vesisuihkut kohoavat 12-kerroksisen talon korkeudelle. Tämä merivettä käyttävä suihkulähde on suunniteltu Jerevanin politeknisessä korkeakoulussa Armeniassa. Valmistajat ovat saaneet Neuvostoliitosta ja ulkomailta 150 tilausta "soivan suihkukaivon" rakentamiseksi.

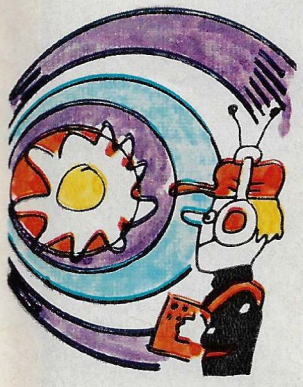
Alma-Atassa sijaitsevan puukirkon, joka on yksi maailman korkeimpia puusta tehtyjä rakennuksia, entisöintityöt on aloitettu. Tämä vuosisadan alussa valmistunut 56 metrin korkuinen rakennus on seismisesti hyvin vakaa: v. 1911 se kesti paljon tuhoja tuottaneen 10 asteen maanjäristyksen.

Valko-Venäjän teknologisen korkeakoulun tiedemiesten kehittämä paperi ei ensi näkemältä eroa kirjoituspaperista. Paperiarkin reunasta leikattu ohut suikale kestää kuitenkin 16 kilon painoisen punnuksen. Näin hyvän vetolujuuden omaava paperi on valmistettu erikoishartsien avulla ja lisäämällä siihen lavsankuitua. Uutta paperia käytetään radioteollisuudessa; se korvaa puuvillakankaan, jota on käytetty levyjen vahvistamiseen.



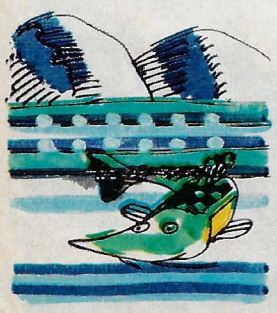
Suuret viiniviljelykset tarvitsevat vuosittain miljoonia oksastettuja taimia. Kun oksastus suoritetaan käsin, siihen kuluu paljon aikaa ja monet oksastukset epäonnistuvat. Moldavialaiset tiedemiehet käyttävät tähän tarkoitukseen gammalaitteistoa. Sillä suoritetut testit ovat tuottaneet myönteisen tuloksen. "Ydinveitsellä" on leikattu ja autettu kasvamaan miljoonia viiniköynnösten jalostusoksia.

Räjähdysaallon vaikutuksesta tapahtuva malmien radiosäteilyilmiö on tunnustettu keksinnöksi. Sen avulla voidaan kehittää uusi menetelmä hyötykaivannaisten etsimiseksi. Kun kivilajissa suoritetusta pienestä räjähdyksestä lähtevä aalto yltää malmiin, se alkaa lähettää radiosignaaleja, jotka kertovat sen sijainnista, koostumuksesta ja hyötykaivannaisen määrästä.

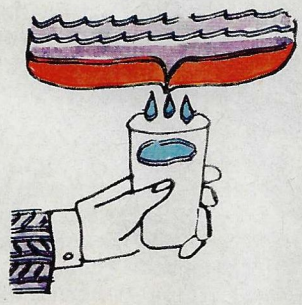


Lähes sata sukulaista oli kokoontunut Pärnun alueella Eestissä asuvan Juuli Läänen 100-vuotisjuhliin. Lääne on Eestin 50. yli 100-vuotias asukas; näin paljon heitä ei ole ollut koskaan tässä puolentoista miljoonan asukkaan tasavallassa.

Tšitškanin ja Uzun-Akmatin (Kirgisia) jokiin on istutettu Siperian ikivanha asukas — Lenan sampi. Toktogulin tekojärveen laskevien vuoristojokien jääkylmiin vesiin on istutettu 7 000 sammenpoikasta. Asiantuntijoiden laskelmien mukaan 80-luvun loppuun mennessä näitä kaloja voidaan pyytää tasavallassa 4,5-5 miljoonaa kiloa vuodessa.

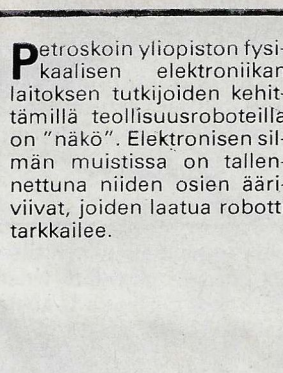


Pohjoisilla leveysasteilla itse maa on monesti paras pakastevarasto. Norilskin vuorimetallurgisen kombinaatin kaivostyöläiset ovat luovuttaneet käyttöön ensimmäisen vaiheen ikuiseen routaan tehdystä pakastevarastosta, jossa voidaan säilyttää 450 tn lihatuotteita. Se käsittää 15 luonnonpakastevarastoa ikuisessa roudassa ja niihin johtavan 150 metriä pitkän kaivoskäytävän.

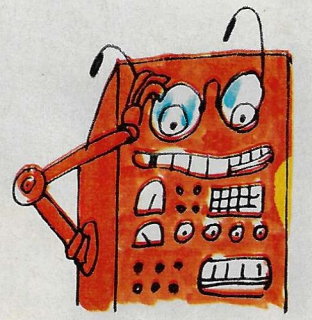


Eestin teollisuusalueella Kiviõli—Püssi—Kohtla-Järve on otettu käyttöön yhtenäinen vedenpuhdistusjärjestelmä. Se on varustettu tehokkailla flotaatiolaitteilla, öljynkokoojilla ja kemiallis-biologisilla suodattimilla. Nyt kaikki tämän teollisuusalueen tuotantolaitokset on liitetty teollisuusjätevesien kerays-, puhdistus- ja uudelleenkäyttöjärjestelmään.

Tatarian pääkaupungin Kazanin kasvi- ja eläinkunnan rikkaus vetää vertoja jopa joillekin luonnonpuistoille. Kasvitieteilijät ovat laskeneet, että kaupungin alueella kasvaa 700 erilaista ruoho-, pensas- ja puulajia. Riistantutkijat ovat todenneet vesilintujen määrän kasvaneen kaupungin vesistöissä. Lähiseudun metsistä tavallisesti ihmisiä karttavat metsot ovat lentäneet asuintalojen lähelle. Lintutieteilijät löysivät muuttohaukan pesän kellotornista, joka sijaitsee meluisan keskuskadun lähellä.



Petroskoin yliopiston fysikaalisen elektroniikan laitoksen tutkijoiden kehittämillä teollisuusroboteilla on "näkö". Elektronisen silmän muistissa on tallennettuna niiden osien ääriviivat, joiden laatua robotti tarkkailee.



Kuuluisaa baškiirilaista hunajaa lähetetään kuluttajille uudessa omalaatuisessa pakkauksessa. Mehiläishoitajat asettavat pönttöihin pieniä rasioita, jotka mehiläiset täyttävät hunajalla. Sen jälkeen rasioihin pannaan kansi päälle ja lähetetään kauppoihin.

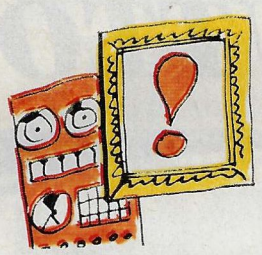
Donin Rostovin asiantuntijat ovat kehittäneet kaupungin ilmatilan matemaattisen mallin. Sen avulla voidaan hyvin tarkasti määritellä kunnostustöiden ekologiset vaikutukset ja selvittää kuinka kaupunkilaisten elinolot muuttuvat toteutettaessa erilaisia rakennusprojekteja. Mallin avulla on jo analysoitu Kaukasian Mustanmeren rannikon lomailukaupunkien asemakaavoja.

Arvokkaan turkiksensa ja säyseän luonteensa vuoksi Kaukoidässä asustavat merisaukot olivat sukupuuttoon kuolemisen partaalla. Tiukat suojelutoimenpiteet ovat kuitenkin tuottaneet hedelmää: 30 vuoden aikana merisaukkojen lukumäärä on kasvanut 26 kertaiseksi. Tämän eläimen metsästys on nykyäänkin kielletty, ja ne ovat levinneet Kurillien saariryhmän kuudelletoista saarelle.

Ikuisen roudan alueet, jotka ovat sulaneet maanalaisia kaasuputkia asennettaessa, voidaan jäädyttää uudelleen alhaislämpötilaisten putkien avulla. Ne on testattu hyvällä menestyksellä Tjumenin alueella sijaitsevalla koekentällä, jossa on tätä menetelmää käyttäen onnistuttu lujittamaan tehokkaasti soiden läpi kulkevien teiden pohjia. Uudentyyppisiä putkia voidaan käyttää myös maaperän jäähdyttämiseen sekä jäisten tukipilarien valmistamiseen kaivoksissa.

Batumin (Adžarian ASNT) delfiinitarhan "näyttelijäkunta" on saanut täydennystä: tänne on asutettu merikarhuja. Niitä kuten delfiinejäkin on helppo kouluttaa. "Valmentajien" mielestä niiden ensiesiintyminen saattaa olla jo vuoden kuluttua.

Tietokoneiden avulla tiedemiehet ovat luoneet suurennettuja muotokuvia mikroskooppisen pienistä planktoneliöistä, jotka elivät miljoonia vuosia sitten nykyisen Tadžikistanin alueella. Ne auttavat vuorikivilajien iän määrityksessä ja siten täydentävät tietoja Maan geologisesta historiasta.

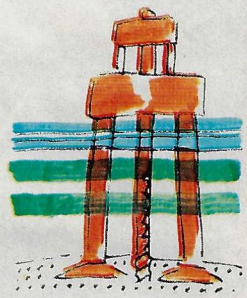


Vladimir Iljitšille nimetyn Moskovan sähkömekaanisen tehtaan kulttuuritalossa järjestetyssä näyttelyssä oli esillä yli sata 1100—1900 -luvuilla valmistuneiden laivojen pienoismallia. Niiden lisäksi näyttelyvieraat saivat tutustua taulu- ja kaiverrustyönäyttelyyn, joka kertoi laivaston ja laivanrakennuksen historiasta.

Kaukoidän tieteellisen keskuksen Meribiologian tutkimuslaitoksen professori Oleg Kusakin on tutkinut 30 vuotta Tyynen valtameren rannikon vuorovesivyöhykettä. Hänen johtamat retkikunnat ovat tutkineet rannikkovyöhykettä 6 000 km pituudelta. Nousuvesialueilta on löydetty 200 eri kasvilajia, 800 eläinlajia ja useita tuhansia pieneliölajeja, mm. lähes sata aikaisemmin tuntematonta lajia. Nyt työ, jolla ei ole laajuudeltaan vertaista hydrobiologiassa, on saatu päätökseen. Se luo pohjaa vedenalaisten viljelysten ja kasvitarhojen perustamiselle tulevaisuudessa Tyynen valtameren rannikolle.

Panemalla hieman mäntyöljyä karjan ja siipikarjan ruokaan voidaan lisätä vasikoiden, porsaiden ja broilereiden painoa 10—15 %. Tätä öljyä saadaan vanhoista juurakoista ja kannoista. Latvian maatalousakatemian asian tuntijoiden kehittämä uutuus soveltuu myös "stressilääkkeeksi" vasikoille kun niitä vieroitetaan lehmistä.

Tiedemiesten on onnistunut selvittää 1500-luvulta peräisin olevien venäläisten nuottikäsikirjoitusten merkkijärjestelmä. Käsikirjoituksiin sisältyviä sävellyksiä esitti ensi kertaa Leningradin kamarikuoro. Ne ovat livana Julman kauden aikaisen filosofisen lyriikan "katumusrunoja". Konserttia edelsi neuvostoliittolaisen kansanrunouden tutkijan S. Frolovin erittäin laaja tutkimustyö. Hän tutki useita tuhansia nuottikäsikirjoituksia.



Azerbaidžanissa on otettu käyttöön pohjaan kiinnitetty porauslautta, jolla porataan huippusyviä reikiä yli sadan metrin syvyisessä vedessä. Lautta on 30-kerroksisen talon korkuinen ja sen "jalat" ovat pohjassa kiinni yli 70 metrin syvyydessä. Lautan työtä eivät häiritse minkäänlaiset myrskyt.

Piirt. A. Suhov.
Valok. I. Bahtin,
J. Kamenev

MUUTTO LAAKSOON

Olen kiinnostunut kaikesta, mikä koskee maanne monikansallista koostumusta. Haluaisin tutustua paremmin Neuvostoliiton pieniin kansallisuuksiin.

Bruno Bonfanti, Italia

Neuvostoliitto on planeettamme suurin ja samalla monikielisin maa. Valtiomme alueella asuu yli sata kansakuntaa ja kansallisuutta. Toiset niistä käsittävät useita kymmeniä miljoonia ihmisiä, kuten esimerkiksi venäläiset ja ukrainalaiset. Toisia on satoja tuhansia mutta lisäksi on myös aivan pieniä, vain muutaman sadan hengen kokoisia yhdyskuntia. Tällaisia ovat esimerkiksi jukagiirit (800 henkeä), negidalit (500) ja aleutit (500). Tänään haluaisimme kertoa jagnobilaisista, Tadžikistanissa asuvasta pienestä kansasta.

"Jagnobilainen kišlakki (paikallinen kylä), jonka me tapasimme matkamme varrella, oli ällistyttävän köyhä. En ole vielä missään tavannut sellaista likaa, sellaista kurjuutta ja niin ryysyisiä asukkaita. Tuotti suuria vaikeuksia hankkia edes jotakin syötävää."

Näin kirjoitti viime vuosisadan lopulla venäläinen maantieteilijä V. Lipski pienestä kansallisuudesta, joka asui vuolaan ja kylmän Jagnobjoen rannoilla nykyisen Tadžikistanin alueella, kahden mahtavan vuoriharjanteen — etelässä olevan Gissarin harjanteen ja pohjoisessa olevan Zerafšanin harjanteen — välissä. Tämän ankaran ja miltei hedelmättömän seudun asukkaat saivatkin nimensä joen nimen mukaan. Monilukuisten valloittajien kivikkoisiin vuoristosoliin ajamat jagnobilaiset asuivat vuosisatojen ajan miltei eristyksissä ympäröivästä maailmasta. Heidän luolia muistuttavat alkeelliset asumuksensa olivat kylmiä ja kosteita. Ylitsepääsemättömät lumikinokset pitivät jagnobilaisia vankinaan miltei kahdeksan kuukautta vuodessa muuraamalla umpeen kapeat vuoristopolut. Ihmiset elää kituuttivat niukkojen ruokavarojensa turvin valmistaen ruokansa tulella, joka paloi yhtä mittaa keskellä taloa savilattialla olevassa tulipesässä.

Vuoden 1917 Lokakuun vallankumouksen jälkeen maassa tapahtuneet muutokset eivät päässeet pitkiin aikoihin Jagnobin laaksoon: pääsy sinne oli kovin vaikeaa. Teiden rakentaminen näille vuorille ja vuoristosoliin oli käytännöllisesti katsoen mahdotonta. Toisaalta ei voitu kuitenkaan myöntyä myöskään kolmentuhannen ihmisen puutteenalaiseen olemassaoloon.

Tässä kohtaa täytyy poiketa hieman kertomuksemme varsinaisesta aiheesta.

Neuvostoliiton alueella on paljon vuoristoseutuja: Keski-Aasia, Altai, Sajanin vuoristo, Kaukasus ja Ural. Näillä seuduilla asuu miljoonia ihmisiä ja heillä on käytettävissään kaikki samat hyödykkeet kuin tasankojenkin asukkailla. Näille seuduille on rakennettu autotiet, sähkönsiirtolinjat, koulut, kerhot, urheilusalit, TV-linkkiasemat ja kaupat.

Jagnobissa oli kerta kaikkiaan mahdotonta luoda ihmisille nykysivistyksen vaatimuksia vastaavia elinehtoja. Mutta eihän vuoristolaisten kyliä voitu jättää alkeelliselle kehitysasteelleen. Niinpä runsaasti kastellulle lakealle arolle, jolla kasvoi hienokuituista puuvillaa, rakennettiin puutarhojen keskelle valtion varoilla mukavista omakotitaloista koostuvat taajamat kerhotaloineen, kouluineen ja myymälöineen. Jagnobilaisille tarjottiin muuttoa näihin taajamiin ja annettiin siihen tarkoitukseen ainoa kelvollinen kulkuneuvo — helikopteri. Jagnobilaisten ei tarvinnut maksaa mitään, kaikki tehtiin valtion kustannuksella. Nuorten perheet laskeutuivat vuorilta ensimmäisinä. He omaksuivat nopeasti uudet ammatit ryhtyen traktorin-, leikkuupuimurin- tai autonkuljettajiksi. Toiset jatkoivat opiskeluaan valmistuen muutaman vuoden kuluttua mekaanikoiksi, teknikoiksi, eläinlääkäreiksi, opettajiksi tai insinööreiksi.

Nuorisoa seurasivat vähitellen keski-iän saavuttaneet ihmiset ja heidän jälkeensä vieläkin kunniaarvoisempaan ikään ehtineet henkilöt. Iäkkäimmätkään vanhukset, jotka eivät olisi millään halunneet muuttaa elämäntapaansa, eivät löytäneet mitään vastaperusteluja muutolle käytyään jagnobilaisten uusissa kylissä, vaan suostuivat siihen, että helikopteri hakisi heidätkin pois vuorilta. Uudessa asuinpaikassaan he yrittivät kuitenkin ensialkuun elää totuttuun tapaan: he varasivat viljaa, teetä, suolaa, ryynejä ja voita, kuten olivat tehneet vuoristossa, paistoivat leivänkakkaroitaan tulella, levittivät lattialle lampaan- ja vuohennahkoja ja söivät yhdestä suuresta puuastiasta.

Elämä sai heidät kuitenkin aika pian vakuuttuneiksi siitä, että leipää on aina yllin kyllin kaupassa, että kaasuliedet toimivat moitteettomasti ja että on paljon mukavampaa syödä fajanssiastioista ja valmistaa keittoa kattiloissa. Nykyään ei kukaan ajattelekaan enää paluuta menneisyyteen. Monet vanhukset väittivät tosin, että vuoristovesi on tavattoman maukasta, ettei arovesi ole verrattavissakaan siihen ja että vuoristossa kasvaa lääkeyrttejä, joilla voi parantaa minkä hyvänsä taudin. Nykyäänkin monet pitävät luonnonlääkkeitä parempina kuin apteekista saatavia.

Puuvilla on tuottoisa kasvi, mutta se vaatii paljon työtä ja huolenpitoa. Ihmiset, jotka kasvattavat puuvillaa kollektiivi- ja valtiontiloilla, ansaitsevat varsin hyvin. Sen vuoksi vauraus näkyy jokaisen jagnobilaisen talossa. Jagnobilaiset oppivat pian käyttämään pesukoneita ja hankkivat itselleen jääkaapit, joissa säilytetään elintarvikkeiden lisäksi myös juomavettä, jotta se muistuttaisi vuoristopurojen raikasta vettä; he ovat hankkineet itselleen television ja levittäneet lattialle nahkojen sijasta mattoja, joista tadžikkilaiset matonkutojat ovat niin kuuluja.

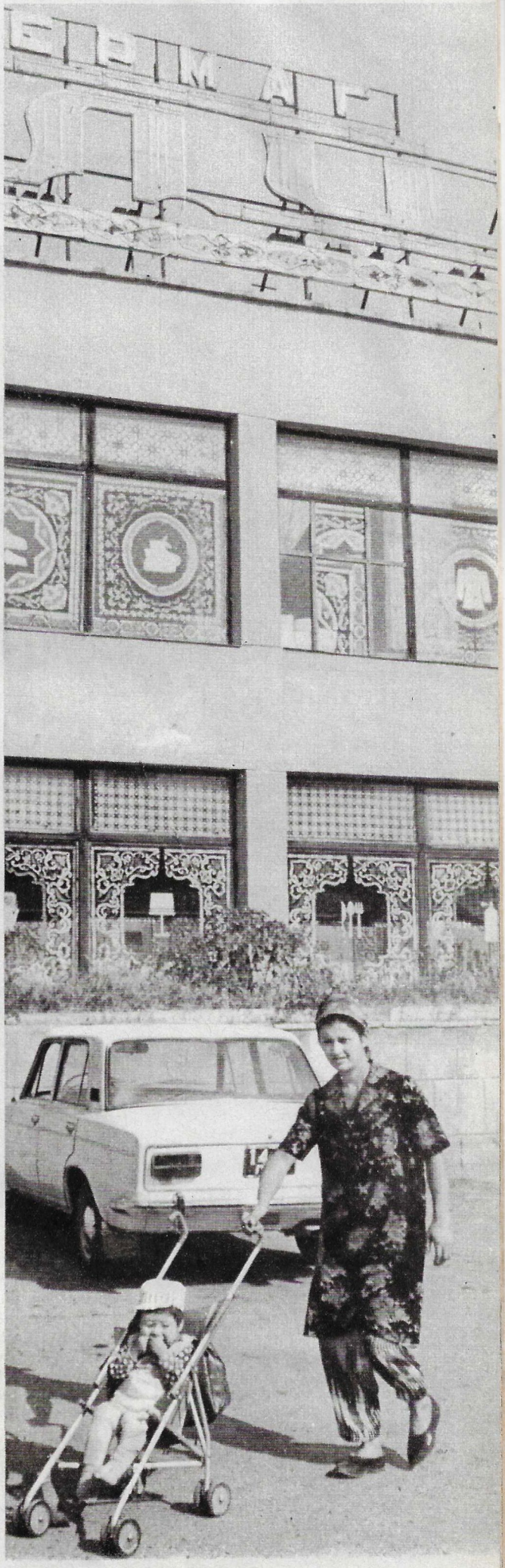
Mitä enemmän aikaa kuluu, sitä selvemmin tajutaan entisen ja uuden elämän välinen ero. Jopa vanhukset tarkastelevat nykyään hämmentyneinä entisiä asumuksiaan valokuvista, kun taas nuoriso hämmästelee vilpittömästi: elivätkö heidän isovanhempansa todellakin niin ankeissa oloissa?

Arvokkain omaisuus, jonka jagnobilaiset toivat mukanaan vuoristosolastaan, on heidän kielensä. He puhuvat kuolleena pidetyn muinaisen sogdyn kielen erästä murretta. Sen vuoksi uudisasukkaat herättivät kielitieteilijöissä erityistä mielenkiintoa. Heidän puheensa, laulunsa ja tarunsa on tallennettu ääninauhalle. Ihmiset on sijoitettu asumaan tiiviisti yhteen, sukulaisuus- ja osakuntaperiaatteen mukaan, jotta perheet ja naapurit voisivat olla kanssakäymisissä keskenään äidinkielellään. Aluksi tiedemiehet epäilivät, että jagnobilaisten kieli voisi kadota ja sulautua tadžikin, uzbekin ja venäjän kieliin, joilla naapurikylissä puhutaan ja jotka kaikuvat radiosta ja TV:stä. Kuluneet vuodet ovat kuitenkin osoittaneet, että sogdyn murretta hallitsevien ihmisten määrä ei ole vähentynyt.

Jotkin vuoristolaisten entiseen elämään kuuluneista käyttö- ja kulttiesineistä on pantu näytteille Tadžikian SNT:n tiedeakatemian etnografian museoon. Museon tieteellisen työn tekijät, ennen kaikkea sen johtaja, historian lisensiaatti Mukadoma Hamedžanova, ovat viettäneet paljon aikaa vanhoissa jagnobilaisissa kylissä tehden muistiinpanoja jagnobilaisten tavoista ja menoista ja kuvaillen eri ikäryhmiin kuuluvien henkilöiden — miesten ja naisten — elämäntapaa.

Tällaisia ovat pienen, vain 3000 henkeä käsittävän yhdyskunnan historia ja nykypäivä, yhdyskunnan, joka ilman mitään ihmettä ja taikaa muutti keskiajalta 20. vuosisadalle.

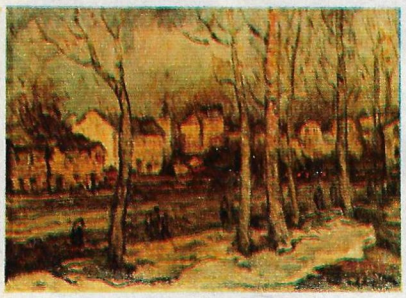
A. HROMOV, professori
I. TSYGANOV



Kaikki jagnobilaiset asuvat mukavissa taloissa, nuoriso opiskelee, ja aikuiset ovat hankkineet itselleen ammatin. Heidän kansansa menneisyyden ja nykypäivän välillä on todellinen kuilu. Mutta joissakin asioissa jagnobilaiset joutuvat vielä kuromaan umpeen välimatkan naapureihinsa. Nyt heillä on sitä varten kaikki tarvittavat edellytykset.

Valok. J. TRANKVILLITSKI

Atabullo Bobojev on vanhimpia jagnobilaisia. Suuren osan elämästään hän vietti syrjäisessä, kahdeksan kuukautta vuodessa eristetyssä Jagnobin vuoristosolassa. Nyt hän asuu kukoistavassa laaksossa eikä ajattelekaan paluuta menneisyyteen. Vain yksi kulkuneuvo — helikopteri — kelpasi jagnobilaisten siirtämiseen vuorilta. Valtio kuljetti kaikki siirtolaiset helikopterilla ilmaiseksi.



Valdis KALNROZE,
"Bigauņciems".

Arijs SKRIDE,
"Iltahämärä huhtikuussa".

Indulis ZARIŅŠ,
"Äitiys"
(kolmiosaisesta
maalauksesta
Nykymaailma).

Nimenomaan kuvataiteessa tulevat eniten esille kansalliset piirteet, taiteilijan kotiseudun olemus. Miten erilaisia ovatkaan armenialaisen Martiros Sarjanin ja venäläisen Pavel Korinin maalaukset. Se että heitä inspiroi erilainen luonto, ei ole tämän erilaisuuden ainoa syy. Jokaisella tosi taiteilijalla on tärkeä ja hyvin vaikea pyrkimys — kuvata kansansa sielunelämää.

Tällä kertaa lukijoilla on mahdollisuus tutustua muutaman latvialaisen taiteilijan teoksiin. Latvia on yksi kolmesta Itämeren neuvostotasavallasta. Sen sää on usein sateista ja maiseman värit hillittyjä. Ehkä juuri tämän vuoksi sikäläiset kansanpuvut ovat niin värikkäitä... Eräs hieno perinne todistaa, miten paljon Latviassa pidetään taiteesta. Joka kevät kaupunkien, kylien ja kalastaja-asutusten kaduille ilmestyy taiteilijoita. Ateljeitten ovet avataan ja järjestetään näyttelyjä taivasalla, taiteilijat tapaavat kollegojaan ja katsojiaan — työläisiä, maanviljelijöitä ja kalastajia. Koululaiset osallistuvat taidekilpailuihin, pidetään teatteriesityksiä... Kuten Vladimir Majakovski sanoi "kadut ovat siveltimeitämme, aukiot — palettejamme." Taiteilijat valmistautuvat näihin laajamittaisiin, todella kansallisiin juhliin samalla innolla kuin henkilökohtaisiin näyttelyihinsä. Mainittakoon, että jo v. 1919 Latvian parhaimmat taiteilijat Konrads Ubans, Oto Skulme, Burkards Dzenis ja Gederts Eliass koristelivat Neuvosto-Latvian kaupunkeja ja kyliä Vapuksi, ja punaiset latvialaiset tarkka-ampujat, joiden keskuudessa oli paljon taiteilijoita, järjestivät näyttelyn Moskovan Kremlissä.

Latvian taiteilijaliitossa on yli 500 jäsentä. He ovat taidemaalareita, kuvanveistäjiä, graafikkoja, matonkutojia, keramisteja ja puunkaivertajia... Jokaisella on oma tyylinsä, aiheensa ja loppujen lopuksi omat katsojansakin. Mutta heillä on kuitenkin myös yksi yhteinen piirre — heidän taiteensa on omaksunut luontevasti kansankulttuurin arvokkaimmat ominaisuudet.

Oheiset kuvat olivat muiden rinnalla esillä Moskovassa SNTL:n perustamisen 60-vuotispäivälle omistetussa näyttelyssä. Ne ovat vanhemman sukupolven taidemaalareiden, Latvian nykytaiteen perustajien tauluja. Valdis Kalnroze ja Arijs Skride ovat maisemamaalaajia. Lenin-palkinnon saanut Indulis Zariņš on monipuolinen lahjakkuus. Hän on maalannut mm. vallankumousaiheisia ja historiallisia tauluja, psykologisia muotokuvia ja monumentaalisia seinämaalauksia.

LATVIALAISIA AIHEITA

MATKA VENÄJÄN KIELEN MAAILMAAN

MOSKOVASSA

VIIDES OPPITUNTI

LIISA TUTUSTUU MOSKOVAAN

— Скажи́те, пожа́луйста, как пройти́ в Третьяко́вскую галере́ю?
— Это бли́зко, ты мо́жешь дойти́ туда́ пешко́м. Иди́ пря́мо, пото́м ты уви́дишь большо́е се́рое зда́ние и тогда́ ну́жно идти́ направо́. Сле́ва бу́дет Третьяко́вская галере́я.
— Извини́те, я пра́вильно иду́ в Третьяко́вскую галере́ю?
— Нет, от метро́ ну́жно бы́ло идти́ напра́во, а ты идёшь нале́во. Сейча́с иди́ наза́д. Краси́вый кра́сный дом — э́то Третьяко́вская галере́я.
— Спаси́бо.

— skažýti, pažálusta, kak prajtí f tritjakófskuju galir'éju?
— éta blíska, ty móžiš dajtí tudá piškóm. idí pr'áma, patóm ty uvídiš bal'šóje s'éraje zdánije i tagdá núžna ittí napráva. sl'éva búdit tritjakófskaja galir'éja.

— izviníti, ja právil'na idú f tritjakófskuju galir'éju?

— n'et, at mitró núžna býla ittí napráva, a ty idjóš nal'éva, sitšás idí nazát. krasívyj krásnyj dom — éta tritjakófskaja galir'éja.
— spasíba.

— Olkaa hyvä, sanokaa, miten pääsen Tretjakovin galleriaan?
— Se on lähellä, voit mennä sinne jalan. Mene suoraan, näet suuren harmaan rakennuksen, silloin pitää kääntyä oikealle. Vasemmalla onkin Tretjakovin galleria.

— Anteeksi, olenko oikealla tiellä Tretjakovin galleriaan?
— Et ole, metrolta olisi pitänyt mennä oikealle, ja sinä kävelet vasemmalle. Nyt mene takaisinpäin. Kaunis punainen talo on Tretjakovin galleria.
— Kiitos.

LIISAN VIHKO

ГДЕ?	gd'e?	MISSÄ?
Где вы живёте?	gd'e vy žyv'óti?	Missä te asutte?
Где нахо́дится гости́ница?	gd'e nahóditsa gastínitsa?	Missä on hotelli?
Здесь.	zdes'.	Täällä, tässä.
Там.	tam.	Tuolla, siellä.
Впереди́.	fpiridí.	Edellä, edessä.
Сза́ди.	zzádi.	Takana, takaa.
Сле́ва.	sl'éva.	Vasemmalla, vasemmalta.
Спра́ва.	správa.	Oikealla, oikealta.
КУДА́?	kudá?	MININ? MINNE?
Куда́ вы е́дете?	kudá vy jéditi?	Minne ajatte?
Куда́ вы идёте?	kudá vy id'óti?	Minne menette?
Сюда́.	s'udá.	Tänne.
Туда́.	tudá.	Sinne, tuonne.
Вперёд.	fpir'ót.	Eteenpäin.
Наза́д.	nazát.	Taakse(päin), takaisin.
Нале́во.	nal'éva.	Vasemmalle, vasemmalla.
Напра́во.	napráva.	Oikealle, oikealla.

LIISAN VAIKUTELMIA KAUPUNGISTA

— Па́па! Где я была́! Что я ви́дела!
— Где ты была́? Что ты ви́дела?
— Снача́ла я была́ в Кремле́. Там о́чень краси́вые дворцы́, музе́и, там я ви́дела о́чень большу́ю пу́шку и огро́мный ко́локол!
— Они называ́ются царь-пушка и царь-ко́локол.
— Да, а пото́м я побыва́ла на Кра́сной пло́щади. Я ви́дела Мавзоле́й Ле́нина, краси́вый собо́р и мно́го стари́нных зда́ний. Пото́м я пое́хала в Третьяко́вскую галере́ю. Я о́чень спеши́ла и пошла́ не туда́, куда́ ну́жно.
— Да, поспеши́шь — люде́й насмеши́шь.

— Никто́ не смея́лся.
— Это ру́сская послови́ца. Тебе́ понра́вилась Третьяко́вская галере́я?
— О́чень. Там о́чень краси́вые карти́ны, а не́которые я уже́ зна́ю, я ви́дела их в журна́ле. Па́па, я не понима́ю, почему́ этот го́род называ́ется Москва́?

— Потому́, что постро́или его́ на реке́ Москва́.
— А почему́ река́ называ́ется Москва́?
— Это о́чень стари́нное назва́ние. Говоря́т, что сло́во «Москва́» ра́ньше означа́ло «мо́края». Но то́чно э́то неизве́стно.

— pápa! gd'e ja bylá! što ja vídila!
— gd'e ty bylá? što ty vídila?
— snatšála ja bylá f kriml'é. tam ótšin' krasívyje dvartsý, muz'éji, tam ja vídila ótšin' bal'šúju púšku i agrómnyj kólakal!

— aní nazyvájutsa tsar'-púška i tsar'-kólakal.

— da, a patóm ja pabyvála na krásnaj plóštšadi. ja vídila mavzal'éj l'énina, krasívyj sabór i mnóga starínnyh zdánij. patóm ja pajéhala f tritjakofskuju galir'éju. ja ótšin' spišíla i pašlá ni tudá, kudá núžna.
— da, paspišíš — l'ud'éj nasmišiš.

— niktó ni smijáls'a.
— éta rúskaja paslóvitsa. tib'é panrávilas' tritjakofskaja galir'éja?
— ótšin'. tam ótšin' krasívyje kartíny, a nékataryje ja užé znáju, ja vídila ih v žurnáli. pápa, ja ni panimáju, patšimú état górat nazyváitsa maskvá?

— patamú, što pastróili jivó na rik'é maskvá.
— a patšimú riká nazyváitsa maskvá?
— éta ótšin' starínnaje nazvánije. gavar'át, što slóva 'maskvá' rán'ši aznatšála 'mókraja', no tótšna éta niizvésna.

— Isä! Missä minä olinkaan! Mitä näinkään!
— Missä sinä olit? Mitä sinä näit?
— Ensin olin Kremlissä. Siellä on erittäin kauniita palatseja, museoita, siellä näin oikein suuren tykin ja valtavan kellon!

— Niitä nimitetään tsaari-tykiksi ja tsaari-kelloksi.

— Niin, sitten kävin Punaisella torilla. Näin Lenin-mausoleumin, kauniin tuomiokirkon ja paljon vanhoja rakennuksia. Sitten ajoin Tretjakovin galleriaan. Minä kiirehdin kovin ja en mennyt sinne, minne piti.
— Niin, kiirehdit — saat ihmiset nauramaan (ei hoppu hyväksi ole).
— Ei kukaan nauranut.
— Se on venäläinen sananlasku. Piditkö Tretjakovin galleriasta?
— Erittäin paljon. Siellä on oikein kauniita tauluja, muutamia jo tunnen, olen nähnyt kuvia lehdessä. Isä, en ymmärrä, miksi tätä kaupunkia nimitetään Moskovaksi.
— Siksi, että se rakennettiin Moskova-joelle.
— Entä miksi jokea nimitetään Moskovaksi?
— Se on oikein vanha nimi. Kerrotaan, että sana 'Moskova' on tarkoittanut ennen märkää, mutta tätä ei tiedetä varmaan.

УРОК ДЛЯ ЗНАТОКОВ

КОСКИНЕН ЕДЕТ ПО ДЕЛАМ

— Прости́те, как добра́ться до у́лицы Москвина́?
— Вам ну́жно дое́хать до ста́нции метро́ «Пу́шкинская», а там руко́й пода́ть, спроси́те, вам ка́ждый ска́жет.
— Понима́ю, язы́к до Ки́ева доведёт. Спаси́бо.
— Я сове́тую вам не е́хать на метро́, а идти́ пешко́м. Здесь не о́чень далеко́, то́лько одна́ остано́вка.
— Ти́ше е́дешь — да́льше бу́дешь?
— Не совсе́м так. Вы прие́зжий, поэ́тому, е́сли пойде́те пешко́м, смо́жете уви́деть о́чень мно́го интере́сного. Центр Москвы́ о́чень краси́в.
— Спаси́бо.

Рассказ русского журналиста Максима Ивановича для Лиисы

Ли́иса, ты сего́дня о́чень мно́го гуля́ла по Москве́, мно́гое уви́дела. Наве́рное, ты заме́тила, что москвичи́ о́чень лю́бят свой го́род, осо́бенно коренны́е москвичи́. Это наш родно́й и прекра́сный го́род. Ты ви́дела са́мые но́вые дома́ и Кремль, кото́рому мно́го веко́в. Москва́ — о́чень ста́рый го́род. Она появи́лась в XII ве́ке. Её у́лицы — э́то сама́ исто́рия. У нас да́же есть поговóрка — Москва́ не сра́зу стро́илась. Это зна́чит: когда́ де́лаешь больши́е дела́, нельзя́ спеши́ть. Москва́ о́чень краси́вая, и назва́ние её то́же. Есть ру́сские города́, назва́ние кото́рых я́сно и поня́тно. Но́вгород — но́вый + го́род; Ленингра́д — Ле́нин + го́род; Го́рький — э́то фами́лия изве́стного писа́теля, кото́рый роди́лся там. Имя Москвы́ — зага́дка. Учёные счита́ют, что го́род назва́ли по и́мени са́мой большо́й реки́ в этом ме́сте — реки́ Москва́. Как ду́мают специали́сты, сло́во «Москва́» означа́ло: «мо́края». А мо́жет быть, так называ́лась э́та ме́стность? Ведь в Москве́ протека́ет о́коло 300 рек! Сейча́с мно́гие из них в тру́бах под у́лицами и площада́ми го́рода. А пло́щадь ря́дом с Третьяко́вской галере́ей, где ты была́ сего́дня, ра́ньше называ́лась «Боло́тная». Там тепе́рь парк. Ты его́, наве́рно, ви́дела. Сего́дня Москва́ — краси́вый, зелёный и чи́стый го́род.

ЗАПОМНИТЕ:

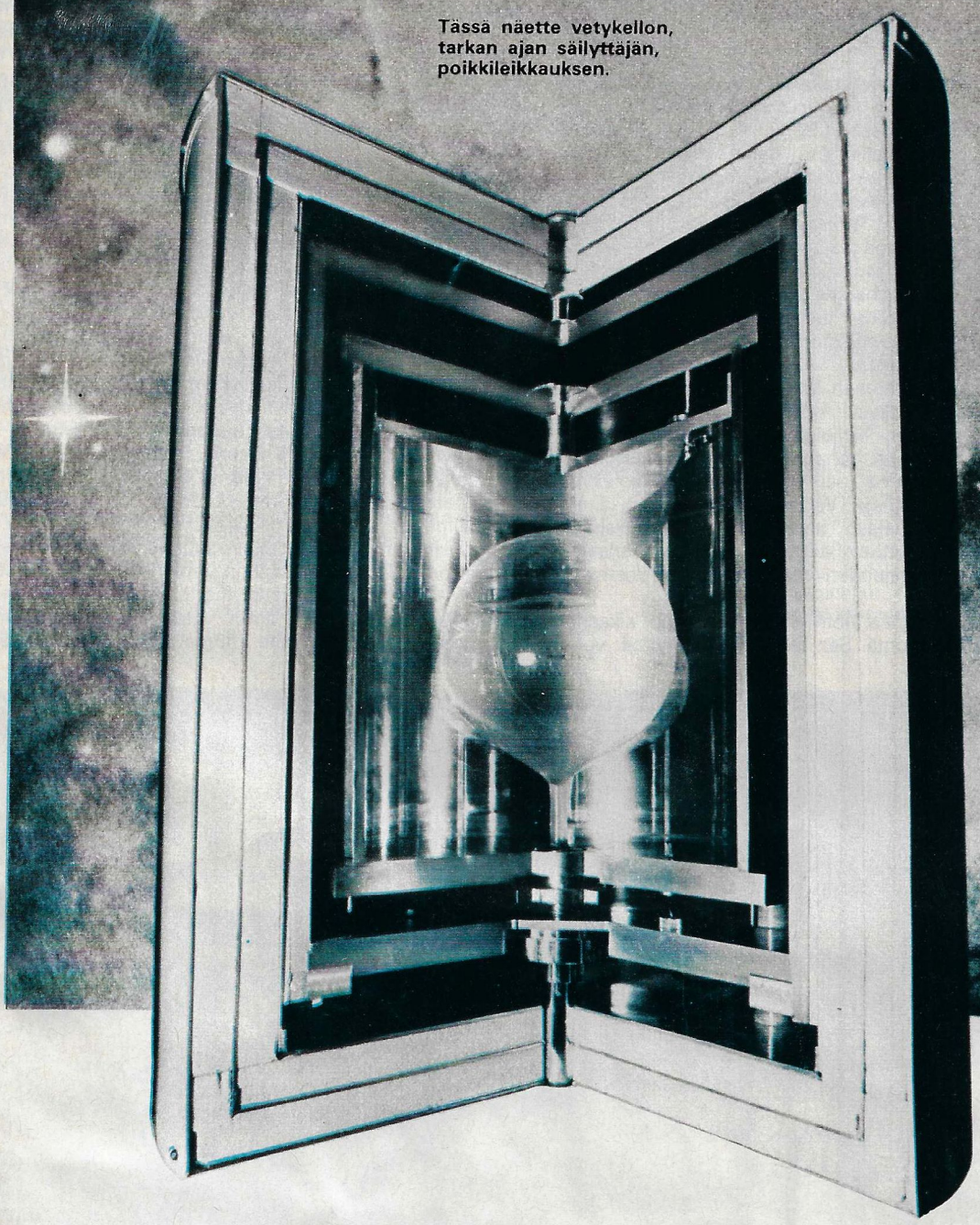
добра́ться до... (дое́хать, дойти́ до...) — päästä jhk. asti (ajaa, mennä jhk. asti)
руко́й пода́ть — käden ulottuman päässä
язы́к до Ки́ева доведёт — kieli Kieviin vie (ei kysyvä tieltä eksy)
ти́ше е́дешь — да́льше бу́дешь — hiljaa kauas päästään
прие́дешь — tulet
прие́зжий — muualta tullut, toispaikkakuntalainen
коренно́й москви́ч — syntyperäinen moskovalainen

ТЕНТÄVÄ:

1. Kertokaa, mitä Liisa näki Moskovassa.
2. Vastatkaa kysymyksiin lauseilla tekstistä:
— Miten pääsen Tretjakovin galleriaan?
Mitä Liisa näki Kremlissä?

0,000000000001 sekuntia

— tällaisella tarkkuudella neuvostotiedemiesten rakentama atomikello mittaa aikaa



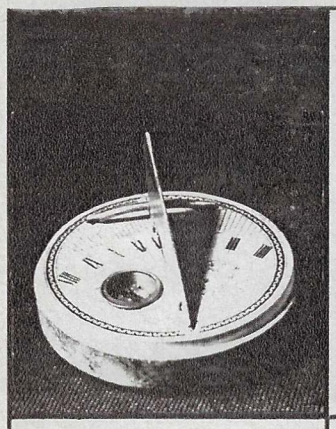
Tässä näette vetykellon, tarkan ajan säilyttäjän, poikkileikkauksen.

Tähän maanalaiseen laboratorioon on kulkuoikeus vain muutamalla asiantuntijalla ja heilläkin vain ehdottoman välttämättömässä tilanteessa. Täällä on monimutkaisen laitekokonaisuuden — Neuvostoliiton yhtenäisen aikajärjestelmän — keskusosa: Ajan ja taajuuden valtiollinen mallimitta, maamme pääkello. Tätä ainutlaatuista laitteistoa voi nimittää kelloksi vain ehdollisesti: se on niin herkkä ja monimutkainen, että sen toimintaan vaikuttavat ihmisen hengitys ja ruumiin lämpö sekä hiipivienkin askelten aiheuttama tärinä. Mihin tällaisia laitteita tarvitaan? Kuinka tarkkaa aikaa säilytetään? Toimittajiemme reportaasi Yleisliittolaisesta fysikaalis-teknisten ja radioteknisten mittausten tutkimuslaitoksesta (VNIIFTRI) vastaa näihin kysymyksiin.

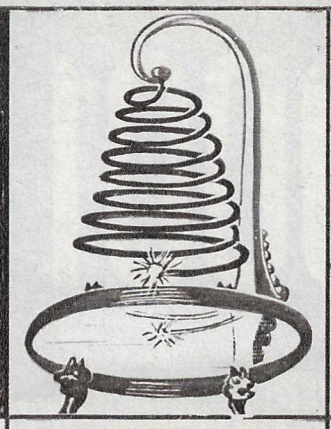
Olemme valtion aika- ja taajuuspalvelun metrologisessa pääkeskuksessa. VNIIFTRI:n tutkimuskeskus ja asuinrakennukset sijaitsevat 35—40 minuutin ajomatkan päässä Moskovasta, kaukana kaupungin melusta ja tohinasta. Täällä tiedemiehet ja insinöörit "todentavat käytännössä sekunnin määritelmän" tieteen kieltä käyttäen. He säilyttävät Tarkkaa Aikaa sekä kehittävät tarvittavia menetelmiä, kojeita ja laitteita.

Astronomi, koululainen, lentäjä ja perämies ymmärtävät käsitteen "tarkka aika" eri tavalla. On selvää, että sitä käsittämätöntä tarkkuutta, jolla asiantuntijat määrittelevät nykyään sekunnin, ei tarvita jokapäiväisessä elämässä, mutta toisaalta ilman sitä miljoonien ihmisten normaali elämä ja koordinoitu toiminta olisi mahdotonta. Siksi vaatimukset saavuttaa yhä suurempi mittaustarkkuus — tämä ei koske pelkästään aikaa — ovat kasvaneet vuosisata vuosisadalta ja vuosi vuodelta.

Muinaisista ajoista aina viime aikoihin asti ajan normaalimittana toimi itse Maa. Oltiin sitä mieltä, että se pyörii tasaisesti kuin ideaalihyrrä akselinsa ympäri ja laskee siten tarkasti vuorokausien vaihtumisen. Tietämättä vielä mitään maailman rakenteesta ihmiset käyttivät astronomisia "kelloja" —Maan, Kuun, Auringon, tähtien ja planeettojen liikettä—kadehdittavan menestyksellisesti hyväkseen. Riittää kun palautetaan mieleen, että ihmeellisen maya-kansan (he palvelivat aikaa jumalana) kalenteri hämmästyttää nykyäänkin asiantuntijoita tarkkuudellaan.



AURINKOKELLO
Keksittiin noin 5000 vuotta sitten. Poikkeama ± 1 minuutti

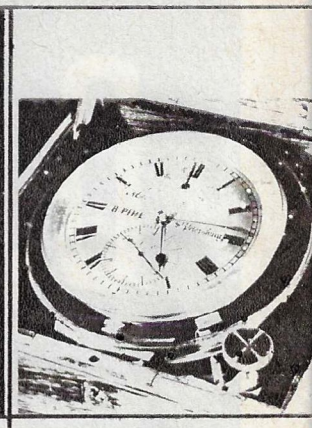


TULIKELLO
Keksittiin noin 5000 vuotta sitten. Poikkeama ± 10—20 minuuttia vuorokaudessa.

VESIKELLO
Keksittiin noin 5000 vuotta sitten. Poikkeama ± 10—20 minuuttia vuorokaudessa.

HIEKKAKELLO ELI TIIMALASI
Keksittiin noin 2500 vuotta sitten. Poikkeama ± 30 sekuntia.

AIKAVYÖHYKKEIDEN AJANOSOITTAJA
Valmistettu 1800-luvun lopulla — 1900-luvun alussa.



MERIKRONOMETRI
Valmistettu 1700-luvulla. Poikkeama ± 0,1 sekuntia.

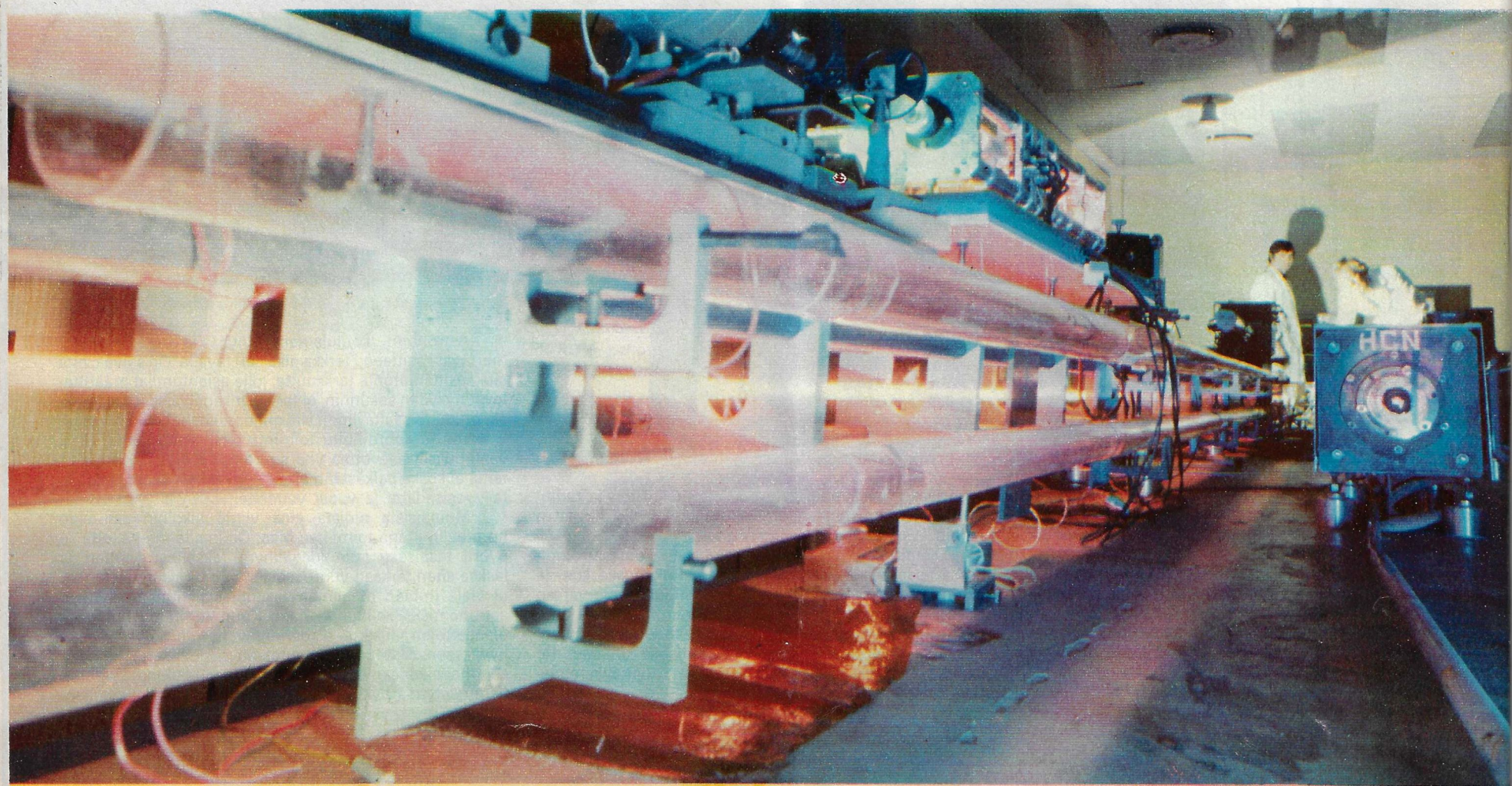
Tieteen, tekniikan, liikenteen, kaupan ja kansainvälisten yhteyksien kehitys edellyttivät yhä suurempaa tarkkuutta. Sen paremmin aurinko-, tähti- kuin kuukellot eivät voineet tyydyttää tätä tarvetta. Siksi ihmisten oli "hylättävä taivas" ja kehitettävä ensimmäiset aikaa mittaavat kojeet. Ajan kulumista alettiin mitata veden virtauksella, hiekan valumisella ja palamisen nopeudella. On selvää, että näin karkeilla menetelmillä ei voitu määrittää sekuntia. Vesi-, hiekka- ja tulikellojen avulla voitiin kuitenkin mitata aikaa suhteellisen menestyksellisesti. Vasta 1200-luvulla veden, hiekan ja tulen tilalle tulivat pyörivät hammasrattaat ja paino, silloin valmistettiin ensimmäiset mekaaniset kellot, joista sai alkunsa hienomekaniikka. 1400-luvulla kehitettiin ensimmäiset jousikellot, niissä oli kuitenkin vain tuntiviisari. 1500-luvun puolivälissä se sai seurakseen minuuttiviisarin. Galileo Galilein ja Christian Huygensin tutkimukset johtivat heilurin keksimiseen. Sen värähtelyjen vakaa taajuus teki kellonkäynnistä luotettavan. Viimein kelloihin tuli myös sekuntiviisari; ihmiskunta oppi arvostamaan näin lyhyttä ajanjaksoa. Kelloasiantuntijat pyrkivät kuitenkin jakamaan ajan vielä pienempiin osiin.

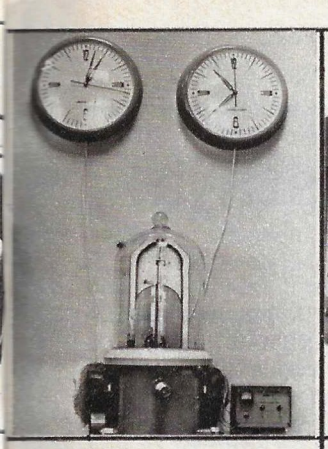
Englannissa rakennettiin erittäin tarkka Siegmund Rieflerin heilurikello, jota tunnettu kemisti ja metrologi Dmitri Mendelejev käytti Venäjän ensimmäisen ajan normaalimitan kehittämiseen v. 1905. Vajaan 50 vuoden kuluttua neuvostoliittolainen insinööri Fedtšenko rakensi ennätystarkan heilurikellon. Hänen kuuluisan astronomisen kellonsa virhe oli vuorokaudessa 2-3 sekunnin 10000:s-osaa. Englantilainen lehti Horological Journal kirjoitti niistä: "... insinööri Fedtšenko ja hänen kollegansa Venäjällä ansaitsevat maailman kaikkien kelloasiantuntijoiden kiitoksen". Pian kävi ilmi, että ihminen pystyi ylittämään luonnon tarkkuuden: heiluri määritti aikaa tarkemmin kuin Maa! Ikuiseksi julistettu ajan mallimitta — planeetan pyörimisliike — osoittautui epätarkaksi. Tämän osoittivat vielä havainnollisemmin kvartsikellot, joista parhaat (ne kehitettiin Neuvostoliitossa, VNIIFTRI:ssä) olivat sata kertaa heilurikelloja tarkempia. Tähän päättyi mekaanisten ja kvartsisten tarkan ajan normaalimittojen aikakausi. Tutkittuaan kaikki ajateltavissa olevat jaksolliset ja tasaiset liikkeet ympäröivässä maailmassa ihminen ei löytänyt mitään sopivaa ajan mallimitaksi. Oli turvauduttava näkymättömään maailmaan...

Vuonna 1954 neuvostoliittolaiset tiedemiehet N. Basov ja A. Prohorov sekä amerikkalaiset Charles Townes, James P. Gordon ja Herbert Zeiger kehittivät toisistaan riippumatta suurtaajuusvärähtelygeneraattoreita, joissa heilurin tehtävää täyttivät... kaasun molekyylit. Tämän työn merkityksestä Aikapalvelulle Basov ja Prohorov kirjoittivat seuraavasti: "Molekyyligeneraattoria voidaan käyttää (ajan) tarkimpana taajuuden absoluuttisena mallimittana." Todellakin, "molekylaariset kellot" kävivät tarkasti: sekunnin poikkeaman ne tekivät muutaman vuoden kuluessa. Avattuaan uuden tien tarkkuuteen tiedemiehet jatkoivat kuitenkin etenemistään. Tähän heitä ei johdattanut ainoastaan uteliaisuus vaan myös radiotekniikan, elektroniikan, tietoliikenteen, avaruustieteen, koneenrakennuksen ym. myrskyisä kehitys. Tarkan ajan tarve pakotti 20. vuosisadan "kellosepät" kehittämään entistä tarkempia ajannäyttäjiä. Seuraavan kehitysasteen tarkkuuskelloissa "heilurina" ei enää käytetty molekyyleja vaan vedyn atomeja. Vuonna 1962 tällaista laitetta sovellettiin jo laajasti tieteellisissä tutkimuksissa. Viiden vuoden kuluttua, v. 1967, uudeksi kansainväliseksi ajan ja taajuuden mallimitaksi tuli cesiumkello.

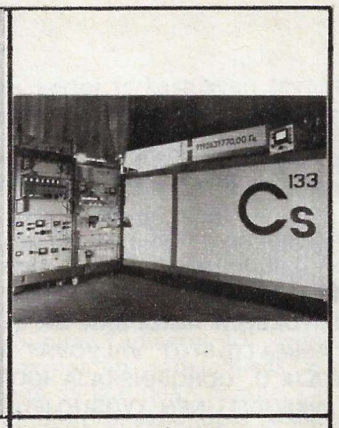
Neuvostoliittolainen atomikello on mitannut aikaa jo yli kaksi vuosikymmentä. Sen tarkkuus ihmetyttää: vuoden aikana atomikellot voivat jätättää tai edistää korkeintaan 4 sekunnin miljoonasosaa, ja sekunnin virhe syntyy vasta puolen miljoonan vuoden kuluessa. Virheen kasaantumista ei kuitenkaan sallita: tarkasta ajasta pitävät huolta parhaat asiantuntijat, joilla on käytettävissään kaikki tieteen ja tekniikan keinot. Tehtävä on niin yleisvaltiollisesti kuin -maailmallisesti tärkeä. On mahdoton luetella kaikkia käytännön ja tieteen aloja, joilla aikaa mitataan sekunnin murto-osissa (joitakin esimerkkejä esitämme näillä sivuilla). Neuvostoliitossa, joka on jakaantunut 11 aikavyöhykkeeseen, tarvitaan paitsi mitä tarkinta ajan normaalimittaa myös toisistaan yli 10000 km etäisyydellä olevien kellojen tarkkaa synkronisointi- eli tahdistusjärjestelmää. Aikaa välitettäessä sen tarkkuus katoaa yhtä väistämättömästi kuin vesi läiskyy kannettaessa kahmalosta. Esimerkiksi televisio- ja radiokanavia pitkin muutaman tuhannen kilometrin päähän lähetettyjen signaalien tarkkuusvirhe on muutama mikrosekunti. Siksi on tehtävä jatkuvasti töitä ajanmittauksen tarkkuuden parantamiseksi entisestään. Tämän vuoksi juuri Neuvostoliitossa kehitetään aktiivisimmin yhtenäistä synkronista (tahdistettua) aikakenttää. Lennätin, puhelin, radio, televisio ja tietoliikennetekokuut yhdistävät maan kaikki asutukset Ajan ja taajuuden keskuksen tarkkaan aikaan. Tämän järjestelmän tarkkuuden parantamiseksi neuvostotiedemiehet ovat ehdottaneet ajan mallimitaksi uudentyyppistä kelloa — optista kvanttigeneraattoria, laseria. Mikäli Maan ja Auringon välinen etäisyys (150 miljoonaa kilometriä) kyettäisiin mittaamaan tällaisen laserin tarkkuudella, virhe ei ylittäisi 1,5 millimetriä!

Vuosituhansia ihmiset ovat pohtineet ajan arvoitusta: mitä se on, miksi se virtaa vain yhteen suuntaan, voiko ihminen vaikuttaa tähän järkkymättömään ajan virtaan? Suhteellisuusteoria, joka antoi vastauksen muutamiin kysymyksiin, asetti tieteelle monia uusia kysymyksiä,





ASTRONOMINEN KELLO
Suunnittelija F. Fedtšenko (kehitetty 1950-luvulla) poikkeama vuorokaudessa ±0,0002—0,0003 sekuntia



CESIUMKELLO, AJAN MALLIMITTA
Valmistunut v. 1972. Käy sekunnin 0,0000000000001:osan tarkkuudella.

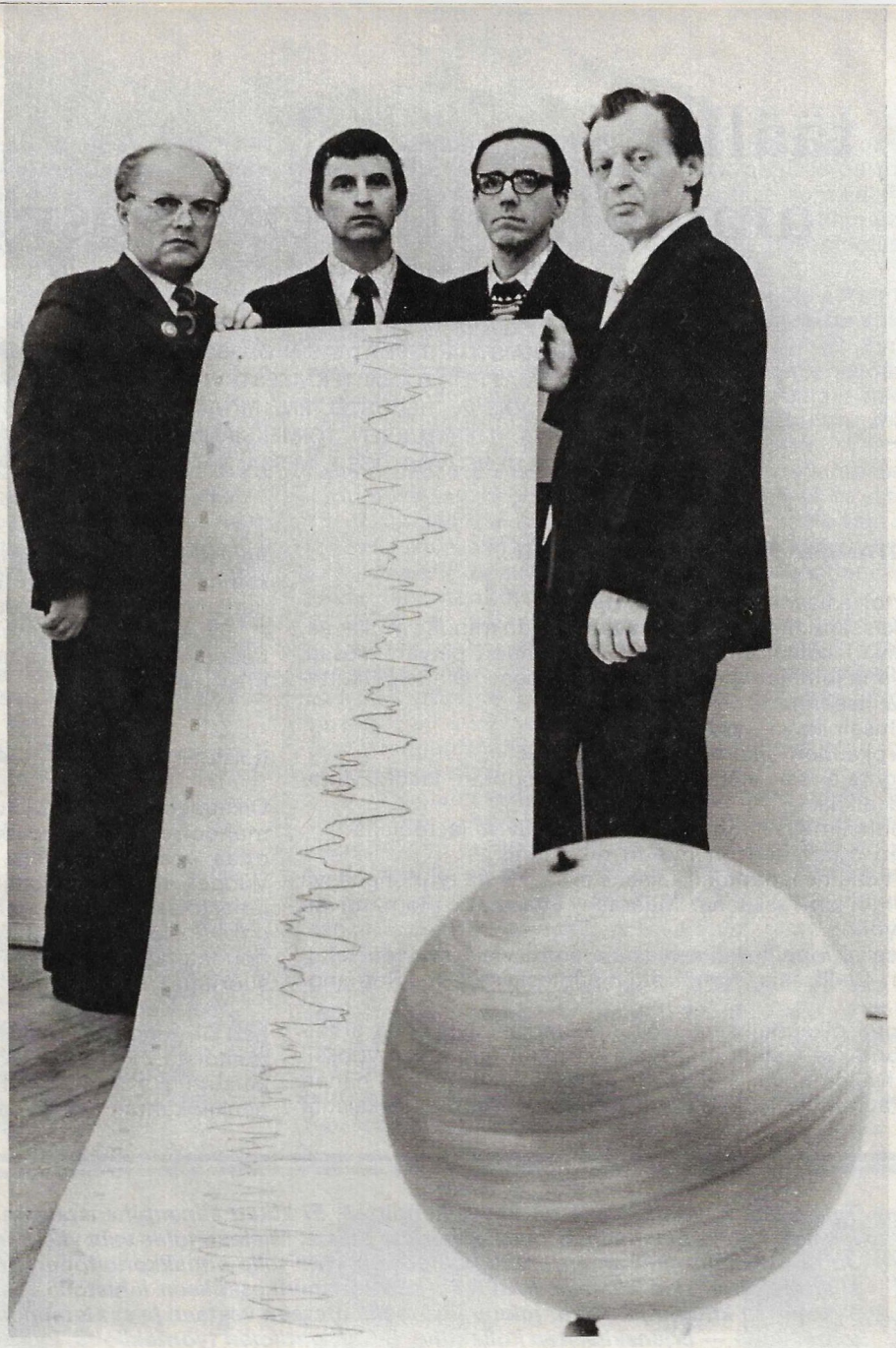
kuten saattoi olettaakin. Ne koskevat ajan ja avaruuden syvimpiä salaisuuksia. Siksi tarkan ajan säilyttäjien työllä on suuri käytännöllinen ja myös valtava teoreettinen merkitys. Esimerkiksi nostettuaan erittäin tarkan kellon suureen korkeuteen fyysikot vakuuttuivat, että korkeudella sen osoittama taajuus muuttuu, kuten yleinen suhteellisuusteoria ajankulun muuttumisesta gravitaatiopotentiaalin (planeetan vetovoiman) muuttuessa ennustikin.

Muinaisista ajoista lähtien ihmistä on askarruttanut ajatus kehittää yksi yhtenäinen mitta useammille eri suureille. Babylonialaiset esimerkiksi käyttivät tähän tarkoitukseen vesikuutiota. Pituuden yksikkönä toimi kuution särmä, tilavuuden yksikkönä sen vetoisuus, painon yksikkönä veden massa ja ajan mittana aika, jona vesi virtasi sieltä pois. Meidän aikanamme tästä ajatuksesta tulee todellisuutta toisella tasolla. Tieteen ja tekniikan kehitys ovat tehneet mahdolliseksi ottaa käyttöön pituuden yksikön uuden määritelmän, joka on yhteydessä ajan yksikköön: metri on matka, jonka huippustabiilin laserin lähettämä valonsäde kulkee tyhjiössä sekunnin 299792458-osassa. Joten se päivä, jolloin pituutta ja taajuutta mitataan yhdellä kojeella, ei liene kaukana. Toisin sanoen, aikaa ja tilaa aletaan mitata "samalla mitalla".

Seuraavalla vuosituhannella, jolloin ihminen ylittää linnunradan rajat, hän tarvitsee periaatteellisesti uudentyyppisiä kelloja. Monien tiedemiesten mukaan niiden perustana voivat toimia pulsarit, ihmeelliset tähdet, jotka lähettävät radioaaltoja kadehdittavan stabiilisti.

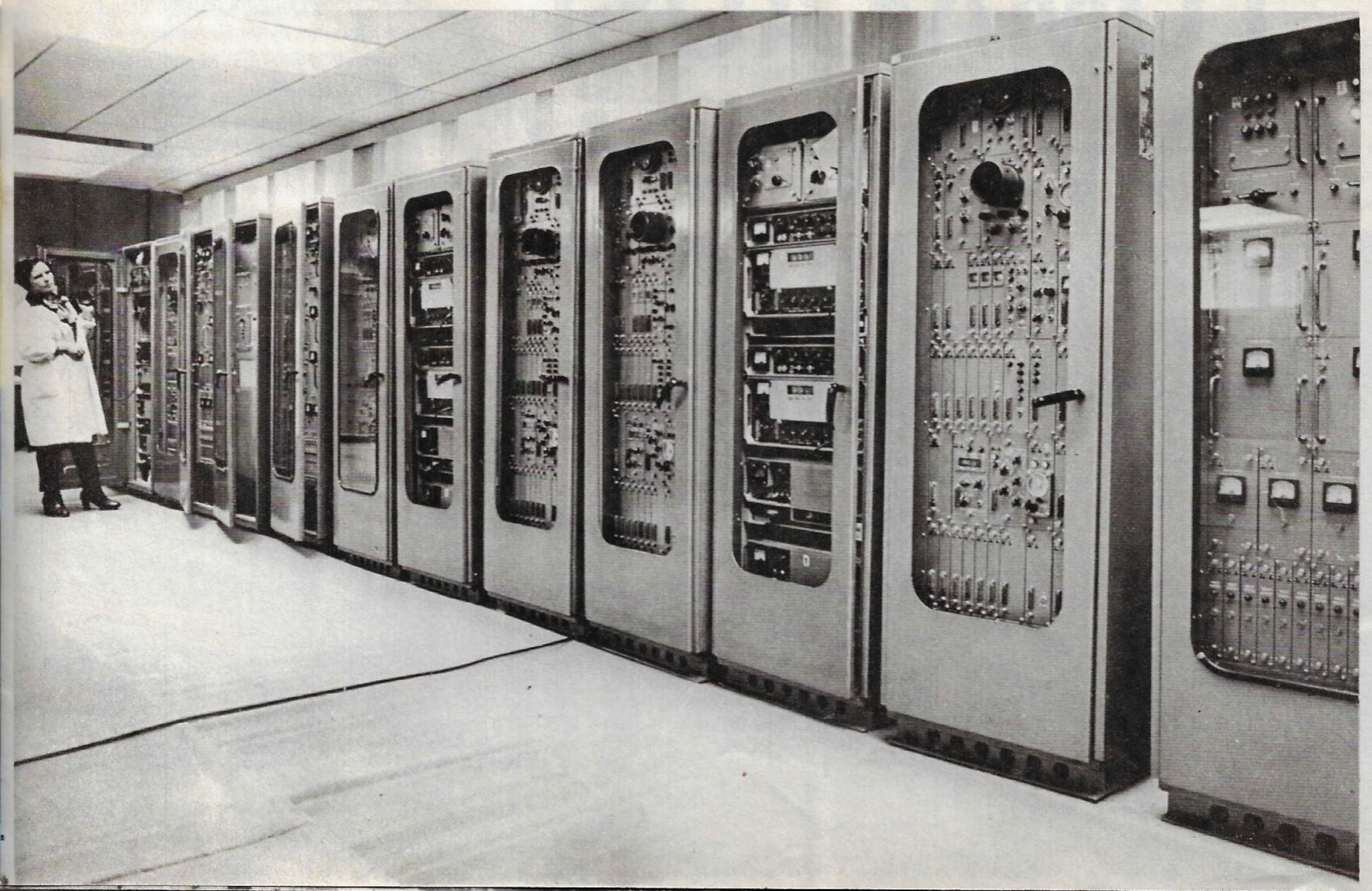
Tarkkuuden etsinnässä ihminen suuntaa katseensa jälleen taivaalle, joka avaruuslentojen aikakaudella palvelee yhä laajemmin ihmisen tarpeita.

A. SEMJONOV



Yleismaailmallisen ajanmäärityksen laboratorion työntekijät esittelevät planeettamme pyörimisliikkeen epätasaisuutta kuvaavaa käyrää (ylhäällä); taajuuden laser-normaalimitta näyttää tällaiselta (alhaalla vasemmalla); taajuuden ja ajan tarkistuslaite (oikealla).

Valok. V. ŠIJANOVSKI



MISSÄ TARKKAA AIKAA TARVITAAN

● UUSISSA TEKNOLOGIOISSA. Ympäröivässä maailmassa on monia ns. nopeastijuoksevia ilmiöitä, esim. salamanisku, laserin välähdys, fotosynteesi ja termoydinfuusio. Näin lyhyenä ajanjaksona valo ei ehdi kulkea edes ihmishiuksen paksuuden pituista matkaa. Teollisuudessa käytetään yhä enemmän prosesseja, jotka perustuvat syöksyaaltoihin ja lasersäteilyyn tai jotka ovat plasma- ja elektronikimppujen synnyttämiä. Näiden prosessien rekisteröinti ja tutkimus sekä niiden valvonta ja hallinta tuotannossa on mahdotonta ilman erittäin tarkkoja ajanmittauslaitteita.

● KÄYTETTÄESSÄ TIETOKONEITA. Kellojen synkronisointi (tahdistus) sekunnin 0,00000001:osan tarkkuudella on välttämätöntä sellaisten tietokoneiden koordinoidulle toiminnalle, jotka vaihtavat informaatiota kymmenien ja satojen megabittien sekuntivauhdilla tuhansien kilometrien etäisyydellä. Tällaiset etäisyydet ovat tavallisia Neuvostoliitossa.

● KULJETUKSESSA, LIIKENTEESSÄ JA TIETOLIIKENTEESSÄ. Lentokoneiden ohjaus lentokenttävyöhykkeellä, niiden sokkolasku sekä satamaluotsaus erityisesti huonon näkyvyyden vallitessa edellyttää erikoislaitteita käytettäessä sekunnin miljoonasosien tarkkuutta. Televisioverkostojen normaalitoiminnan turvaamiseksi tarvitaan sekunnin miljardisosan sadasosien mittaustarkkuutta.

● MAAPALLON TUTKIMISEKSI. Maanpinnan sekä ilmakehän ja avaruuden tutkiminen radiointerferometrien avulla edellyttää radioteleskooppien liittämistä toisiinsa sekunnin 0,000000001:osan tarkkuudella. Tällaisten menetelmien avulla on esimerkiksi mahdollista määritellä muutaman sentin tarkkuudella kauimpana toisistaan sijaitsevien maapallon pisteiden välinen etäisyys.

● AVARUUSTIETEESSÄ. Avaruusalusten ja tekokuiden laukaisuaika rekisteröidään erittäin tarkasti. Sekunnin tuhannesosan virhe kiertoradalle ohjaamisessa saattaa johtaa satojen metrien poikkeamaan.

● URHEILUSSA. Nykyään monissa urheilulajeissa tulos mitataan sekunnin sadasosan, ja esimerkiksi kelkkailussa, sekunnin tuhannesosan tarkkuudella.

Halloo, täällä ammattiliittojen työsuojelutarkastaja...

LEHTEMME JULKAISTUA REPORTAASIN ODESSASTA "KUN AMMATTILIITTO SANOO: TYÖT SEIS!" (N:o 2, 1983), JOSSA KERROTTIIN AMMATTILIITTOJEN TEKNISESTÄ TYÖSUOJELUSTA, TOIMITUKSEEN ALKOI SAAPUA ULKOMAISTEN LUKIJOIDEN KIRJEITÄ, JOISSA TIEDUSTELTIIN, MITEN NEUVOSTOLIITON AMMATTILIITOT VALVOVAT TYÖLAINSÄÄDÄNNÖN NOUDATTAMISTA. TOIMITUKSEN TOIMEKSIANNOSTA KIRJEENVAIHTAJA J. DOROŠINSKAJA KÄVI AMMATTILIITTOJEN LENINGRADIN ALUENEUVOSTOSSA, MISSÄ NÄITÄ ASIOITA HOITAA OIKEUDELLINEN TYÖSUOJELUTARKASTAJISTO.

"RATKAISKAA TYÖRIITAMME OIKEUDENMUKAISESTI..."

Jelena Romanova kertoi asiaansa itkussa silmin:

— Menin työhön kassanhoitajaksi myymälään. Se on minulle mukavaa, koska työpaikka on aivan kotitaloni vieressä. Olin yhden päivän työssä, mutta seuraavana päivänä johtaja rupesi sättimään minua: "Olette petkuttanut meitä, voitte pitää itseänne erotettuna."

Tarkastaja Nina Guselnikova kysyi:

— Mitä tuon vuorokauden aikana sitten tapahtui?

— Ei mitään... Johtaja sai vain selville, että odotan lasta. Mutta synnytykseen on vielä aikaa...

Tarkastaja soitti puhelimella. Johtaja oli aggressiivisella tuulella:

— Ihmisten työhön ottaminen on minun oikeuteni.

— Olette rikkonut työlainsäädäntöä. Naiselta ei saa evätä työhönpääsyä sillä perusteella, että hän on raskaana. Määrään, että otatte Romanovan välittömästi takaisin työhön.

Asian varmistamiseksi lopullisesti tarkastaja soitti vielä myymäläalan hallinnon ay-komiteaan. Siellä asia ymmärrettiin puolesta sanasta. Romanova palasi työhönsä.

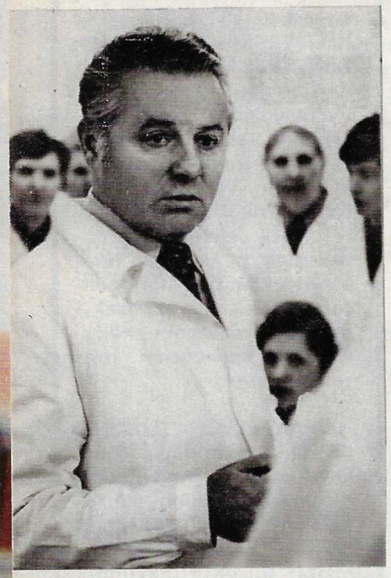
Kävijät hakevat apua oikeudellisilta työsuojelutarkastajilta mitä erilaisimpiin pulmiinsa. Työntekijä Galina Dvinskaja oli tullut tänne sen vuoksi, että häneltä oli evätty lisäloma, vaikka hänellä oli siihen oikeus, sillä hänen kaksi lastaan ei ollut täyttänyt vielä kahtatoista vuotta. Työriita ratkaistiin tietysti hänen edukseen. Jevgeni Ivanovia autettiin ratkaisemaan monimutkainen ongelma, joka liittyi hänen siirtämiseensä virasta toiseen viraston uudelleenjärjestelyn seurauksena.

Vuoden aikana monet tuhannet ihmiset käyvät ammattiliittojen alueneuvoston juridisessa neuvontatoimistossa ja oikeudellisessa työsuojelutoimistossa.

IHMISET JA ASIAKIRJAT

Oikeudellisen työsuojelutoimiston kaikkia yhtätoista työntekijää on melkein mahdotonta tavata paikalta samanaikaisesti. Joku on päivystämässä, joku ottaa vastaan kävijöitä ja muut ovat teollisuuslaitoksissa ja virastoissa. Vuoden aikana tarkastajat suorittavat yli 250 tarkastusta kaupungin ja alueen järjestöissä. Joskus tehdään pistokoetarkastuksia: tutkitaan esimerkiksi, onko kaikki asiat kunnossa työhönoton ja työstä irtisanomisen osalta ja noudatetaanko työaika- ja työnpalkkaussäännöksiä. Mutta useimmiten suoritetaan kokonaisvaltaisia tarkastuksia.

Selailen tarkastaja Vladimir Vorovin asiakirjamappia. Jokin aika sitten hän oli tarkastamassa huonekalutehdasta n:o 1. Tarkastaja vietti tehtaalla yksitoista työpäivää. Kaikki alkoi kuten aina keskustelusta. Tilaisuuteen kutsuttiin kaikkien hallinto-osastojen päälliköt: johtaja varamiehineen, henkilökunta-, työ- ja palkkaosastojen päälliköt, pääkirjanpitäjä sekä tietysti

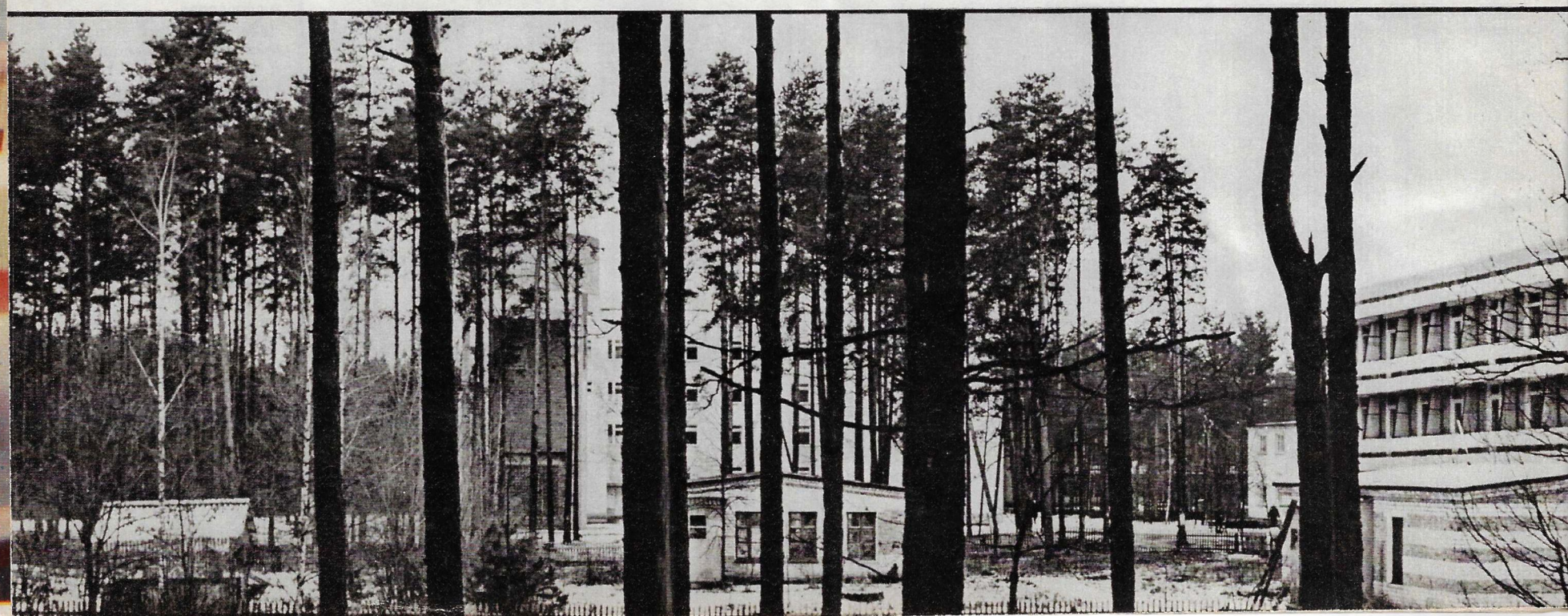


Talvisessa havumetsässä on kevyt hengittää. Ei kuulu äänenpihaustakaan. Vain lumi leijailee hiljakseen maahan leveälatvaisista puista. Mieleen tulee vain yksi sana — tyven. Juuri tällainen nimi annettiinkin kolhoosien yhteiselle ennakkohoitoparantolalle, joka sijaitsee Brjanskin alueella (VSFNT), Klintsyn piirikeskuksen lähistöllä. Talvikausi on Tyvenessä kuuminta aikaa: joka päivä täällä otetaan vastaan ja saatetaan kotimatkalle lomailijoita — brjanskilaisten kollektiivi- ja valtiontilojen työntekijöitä. Lehtemme on jo kirjoittanut metallurgien ja kaivosmiesten, kemian teollisuuden työntekijöiden ja koneenrakentajien parantoloista. Ammattiliittojen maaseutuparantolat ovat sen sijaan suhteellisen nuoria, kuten itse kolhoosilaisten ammattiliittokin.

LOMAKAUSI "TYVENESSÄ"

Marija KONYŠEVA,
lypsäjä

— Olen Tyvenessä toista kertaa. Levon jälkeen tunnen kuntoni paremmaksi. Erityistä apua on kivennäisvesikylvyistä ja hieronnasta. Hoitoni ei rajoitu tosin parantolassa oleskeluun — lääkärien neuvot, heidän määräämänsä elämänjärjestys ja kuntoliikunta auttavat kotonakin.



ay-aktiivit. Tarkastaja kertoi tarkastuksen tavoitteista ja pyysi esittämään asiakirjat: johtajan käskyt ja tehtaan työntekijöiden kanssa solmitut työehtosopimukset sekä ay-komitean ja työriitatoimikunnan istuntojen pöytäkirjat. Tehtaan ilmoitustaululla tiedotettiin, milloin ja missä tarkastaja ottaa vastaan. Ihmiset tulivat tarkastajan luokse kysymyksineen, vaatimuksineen ja toivomuksineen.

Tarkastuksen aikana laatimassaan pöytäkirjassa tarkastaja totesi yrityksen toiminnassa ilmenevät myönteiset puolet. Tehdas on täyttänyt menestyksellisesti suunnitelman, työn palkkauksessa ei ilmene rikkeitä, työläisten koulutus on järjestetty asianmukaisella tavalla ja naisten ja nuorison työoloista pidetään huolta. Tarkastus toi kuitenkin esiin puutteitakin.

Tuotannollisten tarpeiden sanelemissa kiireellisissä tapauksissa oli tehtaalla sallittu ylitöitä ay-komitean luvalla. Oli sattunut kuitenkin niinkin, että ay-komitea oli antanut tällaisia lupia jälkikäteen, post factum, mikä on taasen laitonta. Ammattiyhdistyskomitea oli osallistunut palkkioiden jakamiseen työntekijöille, mutta tätä seikkaa ei ollut merkitty tehtaalla hyväksyttyyn palkitsemisasetukseen. Pöytäkirjassa todettiin, että tehtaan johtaja oli harvoin tehnyt ay-komitealle selkoa siitä, miten yrityksessä noudatetaan työlainsäädäntöä.

Noin sata työntekijää kokoontui tehtaan istuntosaliin kuullakseen, millaiset johtopäätökset tarkastaja oli tehnyt. Tilaisuudessa esitettiin kysymyksiä ja väiteltiin, mutta tosiasioita oli vaikea kumota. Puolentoista kuukauden kuluttua tehtaalla suoritettu uusintatarkastus osoitti, että tarkastajan määräykset oli täytetty.

— Onnellinen loppu?

— Ei kaikille... Erään johtohenkilön osalta tarkastus ei päättynyt onnellisesti.

JOUDUTAAN RANKAISEMAANKIN

Tapaus oli seuraavanlainen. Tehtaan työntekijä Marina Morozova, joka ei ollut täyttänyt vielä kahdeksaatoista vuotta ja joka lain mukaan oli siis alaikäinen, teki vajaata työpäivää tehtaan valvontaosastolla. Hän valitti ammattiliittojen tarkastajalle joutuvansa tekemään työtä iltavuorossa.

Ammattiliittojen oikeudellinen työsuojelutarkastaja kutsui paikalle tehtaan tarkkailuosaston päällikön Antonina Ufimtsevan muistuttaen tälle, että kello kymmenen jälkeen illalla tehtävää työtä pidetään jo yövuorona ja että se on kielletty alaikäisiltä. Työlainsäädäntöä oli siis rikottu karkeasti. Tarkastaja sakotti tehtaan valvontaosaston päällikköä.

Valtionpankin haarakonttorin antama kuitti on todisteena maksetusta sakosta. Tämän kuitin ohella asiakirjamapissa on muitakin vastaavanlaisia kuitteja. Esimerkiksi puunjalostustehtaan johtaja Pjotr Pozdnjakov joutui maksamaan sakkoa laittomien ylitöiden teettämisestä ja Vodtranspribortehtaan johtaja Valeri Mihejev alaistensa kurinpidollisen rangaistusjärjestyksen rikkomisesta.

Tarkastajat täsmensivät, että sakko ei ole äärimmäinen rangaistusmuoto. Hallinnollisen työn tekijöitä voidaan rangaista ankaramminkin. Oikeudellinen työsuojelutarkastajisto voi pyytää — ja niin usein tapahtuukin — ammattiliittojen jonkin aluekomitean puheenjohtajistöä soveltamaan VSFNT:n työlakikokoelman 37. pykälää, joka kuuluu varsin ankarasti: "Ammattiyhdistyselimen vaatimuksesta... yrityksen johto on velvollinen irtisanomaan johtohenkilön tai siirtämään hänet toiseen virkaan, mikäli hän rikkoo työlainsäädäntöä tai mikäli hän ei täytä työehtosopimuksen edellyttämiä sitoumuksiaan osoittaen byrokraattisuutta ja virastokankeutta."

Oikeudellinen työsuojelutarkastajisto ei ole vain silmällä pitävä, valvova ja rankaiseva elin. Jokainen tarkastus merkitsee vielä yhtä mahdollisuutta tehdä laajalle henkilöpiirille selkoa työlainsäädännön perusteista ja analysoida siihen kohdistuneita rikkomuksia.

Tänä vuonna tulee kuluneeksi 25 vuotta siitä hetkestä, jolloin perinteisten teknisten työsuojelutoimistojen rinnalle perustettiin oikeudelliset työsuojelutoimistot. Leningrad suurena teollisuuskeskuksena valittiin erääksi paikaksi oikeudellisten työsuojelutarkastajien toiminnan käynnistämistä varten.

Leningradin oikeudellisen työsuojelutoimiston johtajana toimii Valentin Trofimov. Hän kertoi meille seuraavaa:

— Työlainsäädäntöä rikotaan kahdesta syystä. Toinen niistä on työlainsäädännön perusteiden riittämätön tuntemus (mikä ei sinänsä ole tietenkään mikään puolustus). Toisena syynä on lievästi sanoen lain riittämätön kunnioittaminen siinä toivossa, että lakia onnistuttaisiin kiertämään ilman rangaistusta. Jotkut johtohenkilöt yrittävät puolustautua sillä, ettei heillä ole henkilökohtaisia, pyyteellisiä tavoitteita, vaan että he kiertävät lakia yhteiskunnallisen tuotannon menestyksellisen toiminnan nimessä. Lainrikkojat saavat meiltä varoituksia ja rangaistuksia, mutta toisinaan tulee eteen sellaisia tapauksia, että pienten työntekijäkollektiivien ay-aktiivit tuntevat huonosti oikeutensa ja turvautuvat niihin liian vähän. Tällaisista tapauksista me ilmoitamme ammattiliiton aluekomiteoille. Tilastot osoittavat, että laittomien irtisanomistapausten määrä vähenee vuosi vuodelta ja että työolot paranevat jatkuvasti.

Fjodor PYKO, rakentaja

— Rakensin ennakkohoitoparantolan osastoja yhdessä muiden rakentajien kanssa. Nyt, kun on avattu uimahalli, fysikaalinen sairaanhoito-osasto, alppiaurinkokabinetti, mutahoitola, kylpyammeet, vesihoitola ja kivennäisjuomaosasto — sanalla sanoen koko hoito-osasto, joka auttaa maaseudun työntekijöitä kuntoutumaan, on vaikea edes uskoa, että jokin aika sitten tällä paikalla ei ollut mitään.

Galina KUDRJAVTSEVA, sairaanhoitaja

— Maaseudun terveyspalvelu on suurten muutosten kynnyksellä. Kyseessä eivät ole niinkään määrälliset kuin laadulliset muutokset. Tyven on hyvä esimerkki siitä, miten kaupunkien ja maaseudun sosiaalisissa mahdollisuuksissa vielä ilmenevät erot voidaan poistaa nopeammin yhdistämällä asiasta kiinnostuneiden järjestöjen varat.

Aleksei GRJUKANOV, traktorinkuljettaja

— Olen tottunut keskisen Venäjän ilmastoon enkä tunne erityistä vetoa etelän kylpylöihin. Kesällä siellä on käsittääkseni liian helteistä ja talvella liian paljon lokaa. Täällä taas on kunnon talvi ynnä suurenmoinen parantolahoito. En voi muuta kuin kiittää ammattiliittoamme, joka pitää näin hyvää huolta parantolamme varustetasosta.

Olga SYTŠOVA, eläkeläinen

— Olen tullut tänne hoitamaan vanhoja haavojani. Jalkaani ja olkapäätäni on särkenyt sodan ajoilta. Ilahduin suuresti tuntiessani parantolan ylilääkärin partisaaniosastomme entiseksi yhteysmieheksi Mihail Atrohiniksi. Itse palvelin tiedustelijana. Monet sotatoverini ovat jo kuolleet, ja jokainen tällainen tapaaminen on minulle kuin kohtalon lahja.

Maaseudun ennakkohoitoparantolan "nukkumatilat". Vasemmalla parantolan ylilääkäri Mihail Atrohin.

LOMAKAUSI "TYVENESSÄ"

Kuvat A. HRUPOV.
Teksti S. ŠABOLDIN

MARTYNOVIN IDEA. Rauhaton ja tarmokas mies Ivan Martynov eleli Brjanskin alueella. Hän tunsi nämä seudut läpikotaisin — niin entisenä partisaanina kuin innokkaana kalamiehenä. Kaikki kotiseutuun liittyvä painui hänen mieleensä ja hän pyrki asettamaan kaiken ihmisten palvelukseen. Kun geologit löysivät Klintsyn piiristä etsimänsä rautamalmin sijasta parantavaa kivennäisvettä Martynovilla syntyi heti idea: Brjanskin alueelle täytyy rakentaa ensimmäinen kolhoosien yhteinen balneologinen (kylpyopillinen) parantola. Ammattiliittojen aluekomitea asettui tukemaan ideaa, mutta Martynov etsi sillä hetkellä jo muita lupaavia paikkoja Brjanskin alueelta kylpylöiden rakentamista varten.

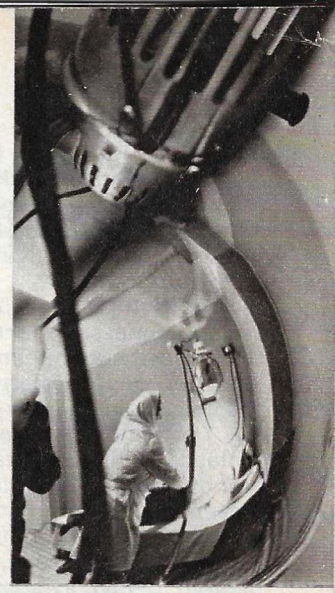
Ivan Martynoville ei ollut suotu nähdä ideansa toteutumista. Traaginen sattuma katkaisi hänen elämänlankansa. Mutta puhuimmepa kenen kanssa hyvänsä maaseutuparantoloiden rakentamisesta Brjanskin seudulla, ihmiset sanoivat: Martynovin idea.

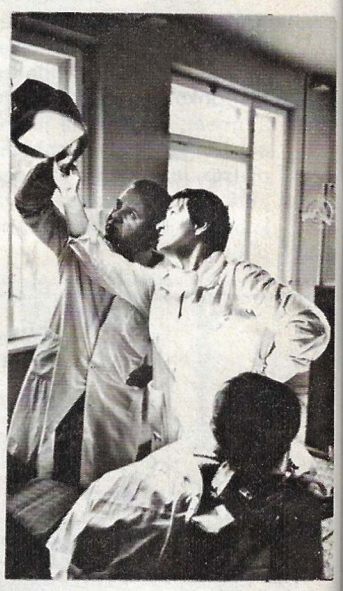
RUPLIA JA MILJOONIA. Lähete ennakkohoitoparantola Tyveneen 24 päiväksi maksaa 160 ruplaa. Maaseutuammattiliitto maksaa siitä 64 ruplaa 98 kopeekkaa. Maaseutuparantoloiden yhtymä maksaa 75 ruplaa 2 kopeekkaa kollektiivi- tai valtiontilan kustannuksella. Itse talonpoika maksaa ammattiliiton kassaan parantolalähetteestään 20 ruplaa.

Brjanskin alueella maaseutuparantoloiden rakentamiseen on sijoitettu 6,5 miljoonaa ruplaa. Kollektiivitilojen osuus näistä investoinneista on 4,5 miljoonaa ruplaa, valtiontilojen osuus yli miljoona ruplaa, ja loput on saatu Selhoztehnikalta, maanparantajilta ja muilta maataloustyöntekijöiden ammattiliittoon kuuluvilta järjestöiltä. Vuonna 1982 rakentajat olivat suorittaneet Tyvenessä ja muissa kohteissa rakennustöitä runsaan kahden miljoonan ruplan edestä.

"SNEŽKA" JA MUUT Muista "kohteista" on syytä kertoa erikseen. Tyvenen viereen ovat nousseet lasten 300 paikan virkistysleirin ja 100 paikan ennakkohoitolaitoksen rakennukset. Lasten virkistysleiri avataan kesällä. Ajan myötä tänne muotoutuu suurhoitola — kaikenikäisille tarkoitettu maaseutuparantola, jossa maaseudun työntekijät voivat hoitaa terveyttään ja levätä koko perheellä.

Pääongelmana on rakentaminen. Suunnitelmat ovat suuret. Suunnitteilla on tuotantolaitos, joka tulee pullottamaan Tyvenen porakaivosta pulppuavaa kivennäisvettä. Yrityksen ensimmäisen vaiheen tuotantotehoksi tulee miljoona pulloa. Klimovin kaupungin lähistölle on tarkoitus perustaa parantolakoulu. Brjanskin lähistöllä, pioneerileiri Snežkan viereltä on löydetty vielä yksi kivennäisvesilähde. Sinne aiotaan rakentaa 500 paikan kylpylä. Brjanskin alueen kolhoosilaiset saavat piakkoin vielä yhden ennakkohoitolaitoksen Novozybkovskin piirissä. Sen ensimmäinen vaihe — 50-paikkainen — ottaa lomalaiset vastaan tänä vuonna ja toinen — 150-paikkainen — seuraavana vuonna.





Tyvenen luonnollisena hoitoperustana ovat kaksi koostumukseltaan erilaista kivennäisvettä pulppuavaa lähdettä. Toista vettä käytetään maha- ja suolistotautien hoitoon ja toista pääasiallisesti kivennäisvesikylpyihin. "Kotikenttäetu" auttaa maaseudun työntekijöitä kuntoutumaan lyhyessä ajassa. Viime vuonna Tyvenessä lepäsi 4200 henkeä.

Maan kolhoosikylpylät ottavat joka vuosi hoitoon 400000 henkeä. Kuluvalla viisivuotiskaudella (1981—1985) maaseutuparantoloiden ja -lepokotien paikkamäärä on tarkoitus nostaa miljoonaan. Lähetteet jaetaan maataloustyöntekijöiden ammattiliiton toimesta. Kesällä osa niistä vaihdetaan ammattiliittojen vastaavan varannon kautta lähetteisiin, jotka oikeuttavat lepoon muissa parantoloissa.

SÄHKÖVETURI PÖYDÄLLÄ

Jo pienenä poikana Juri Ivlev korjasi vaurioituneita rautatievaunuja. Silloin Isänmaallisen sodan aikana kouluikäiset lapsetkin joutuivat tekemään työtä. Silloin hänestä tuli ensiluokkainen viilari. Tällä hetkellä Ivlev toimii työryhmän johtajana moskovalaisessa Maket-nimisessä kokeilutehtaassa. Hänen työryhmänsä rakentaa sähkö- ja dieselvetureita, rautatievaunuja ja säiliövaunuja, kiskotus- ja kiskonhitsauskoneita, joita on käytössä niin Neuvostoliiton kuin muiden maiden rautateillä. Ja vaikka nämä koneet ovatkin tasan kymmenen kertaa pienempiä kuin oikeat koneet, voivat ne suorittaa samoja manöövereja kuin niiden prototyypitkin.

Itse malli-käsite merkitsee tarkkuutta, ja tästä tarkkuudesta pidetään säntillisesti kiinni: kaikki nämä tekniset pienoismallit on tarkoitettu ennen kaikkea opiskelua varten. Näiden pienoismallien avulla aloittelevat mekaanikot, veturinkuljettajat, rautatieinsinöörit ja kaikki, joiden kutsumus liittyy työhön rautateillä, tarkistavat tietojaan. Pienoismallit sisältävät täsmällisen informaation jokaisesta kone-elimestä ja koneikosta, joita esimerkiksi nykyaikaisessa sähköveturissa on useita satoja. Jotkin näistä koneikoista ovat pienoismalleissa niin pieniä, että niiden yksityiskohdat näkyvät vain suurennuslasin avulla.

Mutta kuinka vaikeaa tällaisen kone-elimen valmistaminen onkaan! On sattunut niinkin, että suurtehtaissa työskentelevät veturien suunnittelijat ovat kallistaneet korvansa Juri Ivlevin ja hänen virkaveljiensä mielipiteelle uusista koneista.

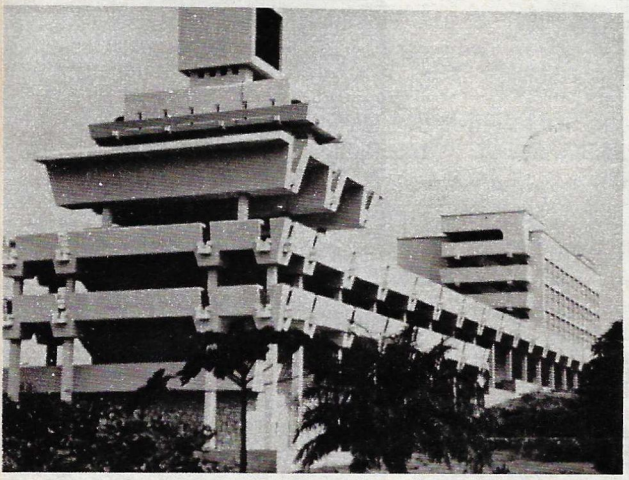
Viilaritaiturit ovat saaneet monilukuisia kiitosmainintoja kansainvälisissä näyttelyissä, joissa heidän mallinsa ovat edustaneet Neuvostoliiton saavutuksia rautatietekniikan alalla. Näin kävi muun muassa Meksikossa, Kuubassa ja monissa muissa maissa. Esimerkiksi Japanissa näyttelyssä kävijät muodostivat suorastaan väentungoksen Baikalin — Amurin radan rakentamisessa käytettävän siperialaisen kiskotuskoneen mallin äärellä. Tämä pienoismalli ajoi kiskotetun radan päähän, pysähtyi, nosti ilmaan uuden rataosuuden, kytki sen valmiiseen rataan ja jatkoi matkaansa juuri asentamaansa rataosuutta pitkin.

A. Iverov

Tutkimuskeskus Conakryssa

Guinean pääkaupungissa Conakryssa on aloittanut toimintansa valtamerentutkimuksen ja aurinkofysiikan tutkimuskeskus, jossa testataan myös rakennemateriaaleja tropiikin ilmasto-olosuhteissa.

Rakennusprojektin johtajana toimi neuvostoliittolainen arkkitehti Aleksei Štšusev ja työt suoritti V/O Zagranstroimontaž. Rakennusten harmaanvaaleansiniset terassit piirtyvät huomaamattomasti Atlantin valtameren kukkulaiseen rannikkoon. Kansallisten tutkimusten ja dokumentoinnin pääjohtaja Saben Kone nimitti uutta keskusta Conakryn kaunistukseksi.



Arkkitehtoninen kokonaisuus täyttää kaikki tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Rakennuksia yhdistävät käytävät; pitkälle ulkonevat parvekkeet ja koristelistaristikot suojaavat paahtavalta auringolta, kaatosateilta ja luovat tasaisen mikroilmaston. Avoimilla terasseilla on samalla riittävästi tilaa erilaisille laitteille: aurinkoenergian kerääjille ja muuntajille, makeanvedenkehittimelle sekä koetelineille, joissa testataan ilmaston vaikutusta erilaisiin rakennusmateriaaleihin jne. Laboratoriot on varustettu kojeilla, joista osa on ainutlaatuisia. Valtamerentutkimuskeskuksessa on yhteensä 60 neuvostoliittolaista ja guinealaista asiantuntijaa.

Huolimatta keskuksen monista tehtävistä, tärkein on kuitenkin tälle alueelle luonteenomaisten biologisten prosessien tutkiminen sekä rannikkovesien tuottavuuden arviointi. Neuvostoliittolaiset merentutkimusalukset ovat suorittaneet tällaisia tutkimuksia jo muutaman vuoden ajan. Nyt tutkimusryhmillä on uusi tutkimusalus Okeanograf, joka on keskuksen käytettävissä nousu- ja laskuvesien tutkimukseen Conakryn alueella.

On todettu, että tällä alueella elävien merikalojen (sardiinien ym.) määrä on satojatuhansia tonneja. Täällä pyydystetään myös sellaisia arvokaloja kuin kapteenikala, merimonni, zuban, ruutana, pristipoma ja barracuda. Niiden suuria parvia liikkuu 10—15 metrin syvyydessä.

Kalastajat odottavat tutkimuskeskukselta konkreettisia suosituksia, kalastuskarttoja ja vanhojen tietojen tarkennusta. Niiden ansiosta nuori tasavalta voi kehittää kalatalouttaan.

T. Školnikova

Valok. A. ŠTŠUSEV

MAANALAISUUDESSA 1905-1906

Tähän museoon kootut kellastuneet vanhat sanomalehdet ja lentolehtiset sekä verrattoman arvokkaiden asiakirjojen valokopiot kertovat Venäjän sosialidemokraattisen ja bolševistisen työväenlehdistön historiasta ja puolueen sanaa kansanjoukoille välittäneiden maanalaisen työn tekijöiden sankarillisesta toiminnasta.

"Kalandadzen kaukasialaisten hedelmien tukkukauppa". Jokainen ohikulkija kiinnittää huomiota Moskovan keskustassa Lesnajakadun varrella olevaan kylttiin, joka ei muistuta lainkaan nykyaikaisia. Tämän kyltin takana, kahden askeleen päässä Butyrskaja-vankilasta ja poliisiosastosta toimi vuosina 1905-1906 Venäjän sosialidemokraattisen puolueen (VSDTP) keskuskomitean maanalainen kirjapaino.

VSDTP:n 3. edustajakokouksen jälkeen, huhtikuussa 1905, puolue antoi keskuskomiteansa jäsenen, suurenmoisen konspiraattorin ja "tekniikan" (näin maanalaisia kirjapainoja kutsuttiin niinä vuosina) tuntijan L. Krasinin toimeksi järjestää sanomalehden painatuksen Venäjän keskiosan teollisuusalueella. Hänen toimeksiannostaan T. Jenukidze, yksi sen ajan suurimman bakulaisen "tekniikan" perustajista, alkoi etsiä paikkaa uudelle kirjapainolle.

Luottaen siihen, että tsaarin urkkijat tuskin ryhtyisivät etsimään kirjapainoa aivan "nenänsä" alta, Jenukidze valitsi kirjapainon sijoituspaikaksi kauppias Kolupajevin kolmikerroksisen talon Lesnajakadulta. Tästä talosta vuokrattiinkin tilat "tukkukauppaa" varten. Jo myymälää vuokratessaan maanalaisen työn tekijät kiinnittivät huomionsa maapohjaisessa kosteassa kellarissa olleeseen syöksykaivoon. Kaivoa syvennettiin ja se vuorattiin laudoilla. Kaivon seinämään tehtiin kulkuaukko, joka naamioitiin laatikonmuotoisella ovella. Laatikko täytettiin mullalla. Näin kulkuaukkoa oli mahdotonta paljastaa, vaikka oveen koputettiinkin. Kulkuaukon takana, keittiön alapuolella, T. Jenukidze, S. Kobidze, M. Kalandadze ja latoja G. Sturua kaivoivat kuukauden kestäneen yhtämittaisen aherruksen tuloksena noin kolmen neliömetrin kokoisen maanalaisen huoneen. Painokone toimitettiin näihin tiloihin osina, hedelmälaatikkoihin pakattuna. Jonkin ajan kuluttua, elokuussa 1905, tästä painosta ilmestyi sanomalehti Rabotšin ensimmäinen numero.

Kirjapaino naamioitiin niin huolellisesti, että keskuskomitean määräämä "tekniikan" johtaja, kokenut vallankumousmies ja konspiraattori V. Bogomolovkaan ei pystynyt löytämään painokonetta ilman latojien apua käydessään ensi kertaa Lesnajakadun varrella olevassa talossa.

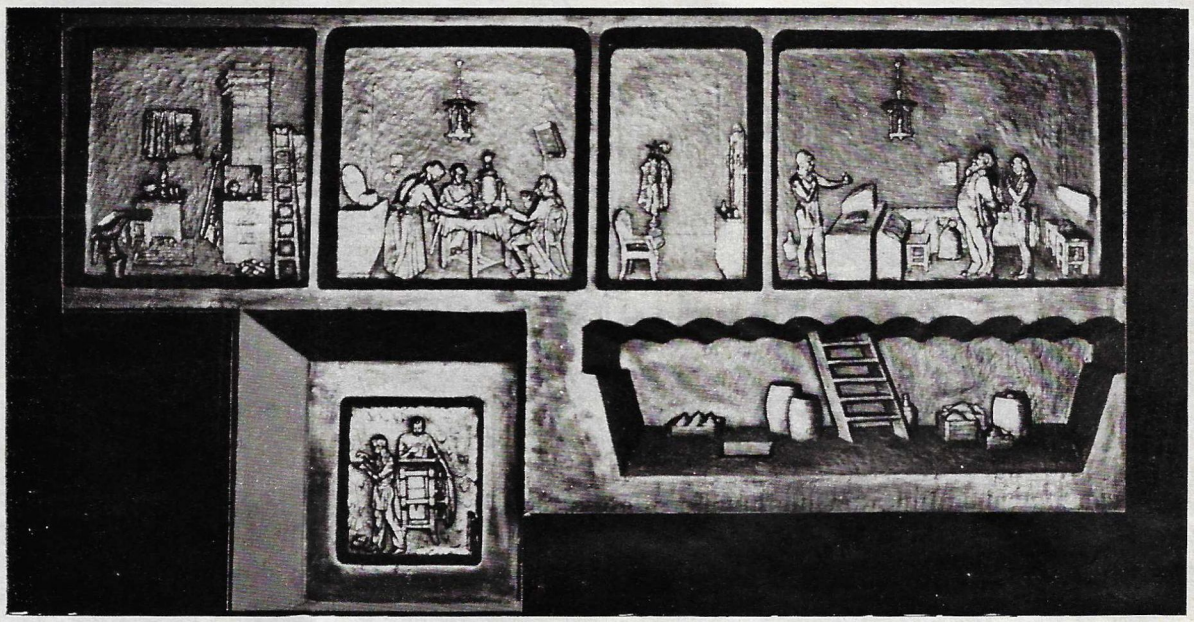
Työnteko kirjapainossa oli raskasta. Kirjapainoon valui jatkuvasti vettä. Kynttilä sammui parin-kolmen tunnin välein. Happea ei riittänyt, ja painatus oli pakko keskeyttää.

"Myymälässä" asuneet latojat eivät voineet poistua talosta. Muut kävivät kirjapainossa öisin tai esittäen kaupitsijan osaa. Nuorten puolueenjäsenten oli vaikea istua maan alla, kun milteipä heidän päänsä yläpuolella käytiin vuoden 1905 joulukuun kapinan taisteluja. He vaativat johdolta kirjapainon sulkemista päästäkseen ulos kadulle osallistumaan kapinaan. Krasin välitti heille sanoman: "Ei missään nimessä. Tämä on Iljitšin kanta." Lenin osoitti jatkuvasti kiinnostusta "kustannusliikkeen" asioihin. Kirjapainossa valmistuneet painotuotteet toimitettiin hänelle ja hänen kanssaan sovittiin monista käytännön asioista.

Rabotšin ohella Lesnajakadun varrella sijainneessa talossa painettiin lentolehtisiä ja julistuksia. Samasta painosta ilmestyi VSDTP:n 4. edustajakokouksen jälkeen perustetun Partiinyje izvestija -nimisen sanomalehden ensimmäinen numero. Maksim Gorki luovutti monta kertaa varojaan kustannustoiminnan rahoittamiseksi. Hän kuului myös sanomalehti Rabotšin avustajiin. Hänen "Kirjeensä työläisille" ilmestyivät Rabotšin palstoilla.

Nyt tässä talossa sijaitsee yksi Moskovan erikoislaatuisimpia museoita.

A. PESOV. Valok. S. ŽABIN



Maanalaisen työn tekijä Matilda Kopašova-Nevskaja muistelee vuosien 1905-1906 tapahtumia.

Kaaviokuva Lesnajakadulla sijainneen "tekniikan" tiloista. Jalkakäyttöinen painokone. Tällä koneella painettiin sanomalehti Rabotšin ensimmäinen numero.

Robinsonina

Araljärvellä

Nykyäänkin saattaa joutua samaan tilanteeseen kuin Robinson Crusoe aikoinaan. Tämän ei tarvitse tapahtua aavan valtameren asumattomalla saarella ja kaukana sivistyksestä vaan aivan lähelläkin. Juuri näin kävi liettualaiselle urheilijalle Paulius Normantasille Araljärvellä, joka sijaitsee Keski-Aasiassa Kazahstanin ja Uzbekistanin välisellä alueella. Lähtekäämme Paulius Normantasin mukana seikkailulle.

Kauan sitten tein erittäin onnistuneen matkan ystävieni kanssa Araljärven pohjoisosiin. Siitä lähtien sen kaakkoissaaristo veti minua itsepintaisesti puoleensa. Kalastajat kertoivat uskomattomia tarinoita runsaista kalansaaliista ja lukemattomien saarten välisissä salmissa elävistä valtavista monneista. Kerran minulla oli pari viikkoa vapaata. Valitettavasti ne sattuivat varhaiskevääseen, maaliskuun lopulle. Aralilla on tähän aikaan vielä kylmä. Tästä huolimatta päätin lähteä ikään kuin tiedustelumatkalle: testata itsetekemäni kumisen purjeveneen Argonautin, kalastella, valokuvata ja seurata keskiaasialaisen luonnon heräämistä keskellä rannattomia autiomaita sijaitsevan meren saarilla. Rakkaimman harrastukseni, sukelluskalastuksen harppuunalla päätin jättää toiseen kertaan. Tästä huolimatta otin mukaan harppuunan sekä räpylät, naamarin ja hengitysputken. Sukelluspuvun jätin kotiin.

Pamirin sulavista lumista vetensä saavan Amudarjan keväinen virta vei minua kohti Aralia. Varustettuani veneeni kahdella kölillä, ruorilla ja irrotettavassa mastossa olevalla purjeella etenin Džaltyr-basin lahdella (Käärmeen ylälahdella). Suuntani oli koilliseen, aioin mennä saariston suurimmalle saarelle, jolla oli runollinen nimi Tailakdžegen (Vuoden vanha kamelinvarsa ui). Kartan (tosin kymmenen vuotta vanhan) ja jokilaivojen miehistön kertomusten mukaan siellä oli samanniminen kalastajakylä Tailakdžegen, josta ajattelin löytäväni yömajan ja luonnollisesti makeaa vettä.

Kumiveneessä oli vähän tilaa. Ison repun olin kiinnittänyt keulaosaan. Harppuunan olin sitonut mastoon. Matkalaukku, jossa oli muonaa, sukellusvälineet ja joitakin välttämättömyystarvikkeita, oli jalkojen välissä. Henkilöllisyyspaperit, rahat ja varakartan olin pannut kaulasta riippuvaan muovipussiin. Vesitiiviissä pakkauksissa olleiden tulitikkujen lisäksi minulla oli taskussa vielä sytytin ja linssi.

Neljän-viiden beauforin sivutuulessa ylitin Džaltyr-basin lahden vuorokaudessa. Lämpimikseni sousin aina välillä. Silloin pidin jalusköyttä hampaideni välissä ja ruoria ohjasin jaloilla. Mastoon kiinnitetyn kompassin asteikko näkyi yöllä heikosti. Kompassia en tosin tarvinnutkaan, koska suunnistin Pohjantähden mukaan, joka näkyy Keski-Aasiassa erittäin selvästi.

Toisen päivän koittaessa näin saariston. Olin siis purjehtinut noin 40 meripeninkulmaa. Oletin, että saarelle, missä tämä "vuoden vanha kamelinvarsa ui", oli matkaa vielä parisenkymmentä meripeninkulmaa.

Olin erittäin väsynyt ja kohmeinen istuttuani samassa asennossa yli vuorokauden. Siksi otin suunnan lähimmälle saarelle ja rantaannuin ensimmäisessä mahdollisessa kohdassa. Paikka oli epämukava ja siksi päätin vain verytellä, katsella hiukan ympärilleni ja sitten muuttaa paikkaa. Vedettyäni veneeni rannalle, otin siitä vain matkalaukun; repun jätin sinne. Mietittyäni hetken, otin vielä mastoon kiinnitetyn harppuunan: olinhan tuntemattomalla saarella.

Saari oli pitkänlainen, siinä oli hiekkasärkkä. Itäpuolella näkyi kasvavan saksaulia, ruokoa ja kaislaa. Lähdin tutkimusmatkalle. Yhtäkkiä, aivan jalkojeni alta lähti pakoon kaksi melko suurta pyytä. Ne piiloutuivat läheiseen ruohikkoon. Minussa kuohahti metsästäjän veri. Aloin hiipiä. Jos onnistun saamaan ne kiinni, paistan ne vartaalla... Pyyt pakenivat kuitenkin pensaalta pensaalle. Ne eivät lentäneet vaan juoksivat. Ne veivät minut kauas veneeltä ja katosivat sitten korkeaan edellisvuotiseen ruohoon.

Jätin metsästyksen sikseen ja lähdin etsimään sopivaa maihinnousupaikkaa saaren vastakkaisella, tuulen alapuoleisella rannalla. Palasin kiirehtimättä veneelle. Näin jo kaukaa merellä olevan purjeen. Se oli noin 400 metrin päässä rannasta. Ihmettelin: "Tuleekohan joku muukin tänne..." Yhtäkkiä tajusin mistä oli kysymys. Sehän oli minun Argonauttini. Juoksin suin päin meren rantaan. Hiekkasärkkä oli veden alla. Odottamaton vedennousu oli kohottanut venettäni, ja tuuli ajoi sen pois rannasta. Juoksin matkalaukkuni luokse, siellä olivat räpylät. Riisuuduin, mutta villapuseron jätin päälleni. Niin oli lämpimämpi. Hyppäsin veteen, mutta uituani noin 20 metriä palasin takaisin ja kapusin nopeasti rannalle. Jäinen vesi salpasi hengitykseni ja jäykisti lihakseni. Matka veneelle ei ollut pitkä, alle puoli kilometriä, mutta en pystynyt voittamaan kylmyyttä. Veden lämpötila oli korkeintaan 8-9 astetta Celsiusta. Nyt sukelluspuku olisi ollut tarpeen. Juoksin pitkin saarta etsien tynnyreitä, pöllejä tai lautoja, joista olisin voinut valmistaa lautan ja siten saada Argonautin kiinni. Valitettavasti löysin vain joitakin laudanpätkiä ja kalaverkkojen kohoja. Tuuli vei venettäni sillä aikaa yhä etäämmälle. Ei ollut muuta mahdollisuutta kuin odottaa laivan ilmestymistä horisonttiin. Ajattelin viestittää sille savulla ja keltaisella paidallani. Onneksi tulitikkuja oli joka taskussa. Sytytin pienen valmiusnuotion ja keräsin muutaman sylillisen kaislaa ja kuivaa heinää. Olin valmiina koko päivän, mutta en nähnyt merellä mitään. Elättelin vielä toivoa, että jos apu tulee huomenna tai vaikkapa ylihuomenna, niin voin löytää vielä veneeni. Myrskyä ei ollut odotettavissa.

HOMO CAVITAS—LUOLAIHMINEN. Illalla tuli erittäin kylmä. Otin matkalaukusta kaikki tavarat ja levitin ne. Totesin, että mukanani oli harppuuna, räpylät, naamari, hengitysputki, metsästysveitsi, linkkuveitsi, linssi, kynä, hammasharja, saippua, muovinen pöytäliina, puolikas limppua, noin 15 grammaa teetä, 22 palaa sokeria, kuusi sipulia, kaksi valkosipulia, kahdeksan askia tulitikkuja ja James Aldridgen kirja Merihaukka. Kaikki vaatteet olivat päälläni. Metsässä yöpyminen ei olisi ollut mikään ongelma. Mutta täällä oli vain saksaulia ja ruokoa. Sylillinen niitä paloi parissa minuutissa. Kuinka suojautua tuulelta? Missä keittää teetä?

Löysin rannalta ruostuneen säilyketölkin. Puhdistin sen hiekalla ja keitin siinä Aralin vettä. Se oli vain hieman suolaista. Meren pinnalla oli kerros Amudarjan ja Syrdarjan makeaa vettä. Tee rauhoitti. Ajattelin, että joku ajaa tästä ehdottomasti ohitse. Toistaiseksi oli vain kärsittävä rangaistusta yrityksestä salametsästää pyitä.

Oli yövyttävä jotenkin. Korkea sormenvahvuinen ruoko kasvoi läpimitaltaan parin metrin pensaikkoina. Valitsin niistä suurimman, pilkoin keskimmäiset ruo'ot pois ja sidoin jääneiden latvat yhteen. Ulkopuolelta katoin sen kuivalla ruoholla. Huolimatta kaikista ponnistuksistani kyhäämäni jurtta ei pitänyt tuulta lainkaan. Palelin ja vapisin. Aamuun mennessä en jaksanut enää taistella kylmyyttä vastaan, vaan nousin ylös ja poltin osan majastani nuotiossa. Nukahdin, mutta heräsin heti kun tuli sammui.

Seuraavana päivänä rakensin savimajan. Siinä saattoi maata, istua ja ryömiä nelinkontin. Sisälle tein jopa pienen lieden. Vaikka olinkin näin turvannut itselleni kohtuullisen yöpymispaikan, niin sisään ryömiessäni tunsin tiettyä nöyryytystä. Ilmeisesti sen johdosta, että ihminen on etääntynyt liian kauaksi luolaelämästä.

Miten pysyä hengissä, jos apua ei tule pitkään aikaan? Mistä ruokaa?

PÄÄTIN RUVETA AVANTOUIMARIKSI. Mielessäni oli kaksi mahdollista keinoa pelastua. Ensimmäinen: joku tulee tänne. Toinen: on karaistava itseään. Koska minulla oli hyvä harppuuna ja runsaasti kokemusta sukelluskalastuksesta, saatoin pyytää kalaa omiksi tarpeikseni. Kalaa täällä oli varmasti. Riitti kun kestin vedessä 10 minuuttia ja olin pelastettu. Avantouimarit alkavat karaista itseään syksystä lähtien, he totuttautuvat veden ja ilman lämpötilan laskuun vähitellen, mutta minun oli aloitettava karaisu kahdeksan asteen vedessä ja totuttava siihen viikossa. Kaiken lisäksi näin nälkää. Mutta muutakaan vaihtoehtoa ei ollut. Päätin, että tästä päivästä lähtien minulle ei ole olemassa sen paremmin kylmää vettä kuin huonoa ilmaakaan. Aloitan minuutin oleskelulla vedessä ja pidennän sitä joka päivä minuutilla. Aamulla uin ja iltapäivällä sukellan. Ymmärsin mainiosti, että liian nopeasta karaisuyrityksestä saattoi olla seurauksena erittäin vakava vilustuminen ja sehän merkitsee näissä olosuhteissa kuolemaa.

Henkisellä vireellä on erittäin tärkeä merkitys. Tehtyäni toimintasuunnitelman kaikki kävi helpommin ja yksinkertaisemmin.

NÄLKÄ. Minulla on pituutta 180 cm ja painoa oli 86 kiloa. Antiikin Rooman normien mukaan liikapainoa kertyi 6 kiloa. Se oli hyvä hätävarasto. Siksi tuleva nälkäkausi ei antanut aihetta paniikkiin. Päätin kestää kunnes pystyn viipymään vedessä muutaman minuutin ampuakseni kalan harppuunalla. En luonnollisestikaan menettänyt toivoani siitä, että joku alus saapuisi mereltä, vaikka en ollutkaan nähnyt vielä ainuttakaan.

Kolmantena täydellisen paaston päivänäni tunsin asetonin maun suussani. Tämä oli merkkinä siitä, että elimistö siirtyi käyttämään omaa vararavintoaan. Ensinnä se käyttää veressä olevan vararasvan. Sen jälkeen on vuorossa maksatärkkelys, glykogeeni. Se muuttuu ve-

ressä uudelleen rypälesokeriksi ja palaa tuottaen energiaa. Sitten elimistö polttaa sisäiset ja ihonalaiset rasvakerrokset; valkuaisainetta se saa luista ja muista elimistä. Tähän rajaan asti paastoaminen ei ole vaarallista elimistölle. Kylmyys nopeuttaa kuitenkin elimistön energiavarojen ehtymistä. Tämä merkitsi sitä, että ellen saisi pyydystettyä kalaa, en pystyisi enää parin viikon päästä liikkumaan voimien puutteessa.

Noudatin erittäin ankaraa päiväjärjestystä. Aamuisin nousin ylös kohmeisena. Siksi hölkkäsin saaren ympäri, matkaa kertyi noin kaksi ja puoli kilometriä. Lämmittyäni suoritin joitakin voimisteluliikkeitä ja nopeasti riisuuduttuani uin kroolia niin lujaa kuin pystyin ja niin kauan kuin kestin kylmää vettä. Noustuani vedestä hieroin itseäni ja juoksin jälleen nopeasti kunnes lämpenin. Sen jälkeen keitin vettä "aamiaiseksi". Join lämmintä vettä pienin kulauksin. "Aamiaisen" jälkeen kuljeskelin pitkin saarta, joskus koetin ampua kalan rannalta harppuunalla, siinä en kuitenkaan onnistunut. Täydensin karaistusohjelmaani harjoittelemalla hengityksen pidätystä kävellessä, juostessa ja paikalla. Maatessa ja nenääni puristaen pystyin olemaan hengittämättä kaksi ja puoli minuuttia. Minun oli välttämätöntä valmentautua siihen, että pystyisin viikon kuluttua olemaan veden alla 30—40 sekuntia.

Ihmettelin ihmisen kestävyyttä. Viidentenä täydellisen paaston päivänä en tuntenut lainkaan menettäneeni voimia. Uin täyttä vauhtia 150 metriä ja sukelsin rantaa myötäillen noin 25 metriä. Näläntunne ei enää vaivannut. Juoda sen sijaan halusin yhä enemmän ja enemmän.

Pidensin sukellusmatkaani päivittäin viidellä metrillä. Ympärilläni oli paljon erilaisia kaloja. Ne kiinnittivät huomioni pois polttavasta kylmyydestä. Viikon kuluttua pystyin uimaan veden alla 40 metriä alle minuutissa. Sukelluskalastus ei ole luonnollisestikaan nopeusuintia, mutta tämä merkitsi, että saatoin olla vedessä muutaman minuutin ja sukeltaa pari-kolme kertaa.

Kaksi päivää myrskysi. Vedessä ei nähnyt edes omia käsiään. Voimat alkoivat huveta. Näkö heikkeni tuntuvasti. Pakotin itseni kaiken tahdonvoimani käyttäen sukeltamaan veteen, muuten koko harjoitus olisi mennyt hukkaan. Nukuin kauan. Unessa kuulin jotain outoa sinfonista musiikkia.

Kahdeksas täydellisen paaston päivä oli selkeä.

"ÄLÄ UI POIS, KALA..." Neljäs päivä huhtikuuta. Yhdestoista päivä saarella. Elimistön vararavinto oli lopussa. Tänään oli pakko ampua kala harppuunalla. Päätin sukeltaa villaisissa alusvaatteissa ja nylontakissa. En onnistunut kuitenkaan pääsemään veden alle, se johtui nylontakista, johon jäi ilmaa. Oli pistettävä kiviä taskuun.

Araljärvi ei ollut tällä kohtaa syvä, vettä oli vain muutama metri. Pohjassa oli runsaasti vesikasveja. Näin karppiparven. Ne eivät olleet kovin pelokkaita, mutta sinä pienenä aikana, jonka saatoin viipyä veden alla, en onnistunut ampumaan niitä. Vapisin kuin horkassa. Harppuuna tärisi käsissä kuin konekivääri. Tiesin, että osun vain lähietäisyydeltä. Kalat eivät kuitenkaan nukkuneet. Seuraamani karppi pysytteli kun-

nioitettavan etäisyyden päässä. Pyrin vakuuttamaan karpille kuin Hemingwayn Vanhus: "Älä ui pois, kala, älä ui pois." Kohmetuin niin, etten enää tuntenut kylmää. Ammuin noin kahden metrin päästä. Ohi. Karppi syöksyi vedenalaisten kasvien viidakkoon, minä taas pois vedestä. Vaikka en osunutkaan, mielialani oli kuitenkin korkealla. Olin varma, että tänään saan paistaa kalaa.

Riisuttuani märät vaatteeni juoksin kauan, hypin ja lämmittelin nuotion ääressä. Paaston aiheuttama apatia meni ohi, mutta kun kumarruin tai istahdin, tunsin huimausta ja joskus silmissäni sumeni.

Toisella kertaa onnisti. Sain harppuunalla ison karpin.

Söin vartaalla paistettua kalaa hitaasti, pienissä paloissa, pitäen pitkiä taukoja. Huolimatta kaikesta varovaisuudesta, tunsin heti kipua mahassani. Puolen tunnin kuluttua koko kehoni alkoi kuitenkin lämmetä. Minussa heräsi halu ryhdistää rintaani, hengittää mahdollisimman syvään, jännittää lihaksia. Se oli merkki voimien palautumisesta.

Kului muutama päivä. Kalaonni oli suotuisa. Onnistuin ampumaan 5—8 minuutin kuluessa karpin tai partakalan, jonka jälkeen palasin rannalle. Lämmittelin tunnin—puolitoista ja sukelsin uudelleen. Joskus minun onnistui pyytää varovaisia lahnoja.

Ainoa ruokani oli kala. Minusta oli tullut todellinen kalansyöjä. Valmistin sitä neljällä eri tavalla: keitin, paistoin vartaalla ja teekannun muotoisessa uunissa sekä kuivasin varastoon. Ruoanlaitossa käytin suolavettä. Otin sitä syvemmältä ja kaadoin kuoppaan, jonka olin vuorannut muovikelmulla. Vesi osittain haihtui ja näin suolapitoisuus kasvoi. Panin sinne kalanpaloja.

Elämä vakiintui tiettyyn uomaan. Olin sopeutunut tyydyttävästi. Minusta oli tosin tullut hytisemisen mestari. Unessa värisin heikosti, kun taas vedessä värisin niin että hampaat kalisivat. Valkuaisaineita ja rasvoja sain riittävästi, painoni kuitenkin laski, koska elin ilman leipää, sokeria ja perunoita.

TULIPALO. Huhtikuun 10. päivänä kalastin kaislikon takana kuten tavallisesti. Vaikka nenäni oli naamarin suojassa ja hengitin suulla, tunsin palaneen käryn. Nostin päätäni. Kaisla paloi. Nousin nopeasti vedestä. Tajusin, että tuulenpuuska oli lennättänyt hiipuvia hiiliä nuotiosta. Edellisvuotinen ruoho ja ruoko oli kuin ruutia. Tuli levisi jylisten ja rätisten, nopeasti kuin lumivyöry. Välillä tuuli painoi mustan savun maata kohti, välillä nosti sen korkealle taivaalle.

Juoksin rantatyrskyssä tulta väistellen. Tajusin, että oli pelastettava edes joitakin ruokopensaikkoja. Sain haavoja kaikkiin sormiini, mutta onnistuin katkomaan kolme sylillistä kallisarvoista polttoainetta.

... Puolentoista tunnin kuluttua saarella ei ollut jäljellä mitään kasvillisuutta. Kuljin kuumaa tuhkaa pitkin leiripaikalleni. Mitä oli jäänyt jäljelle? Onneksi olin kaivanut henkilöllisyyspaperini maahan. Sydäntä viilsi nähdessäni palaneita siilejä. Ne eivät olleet kyenneet pelastautumaan. Tuli oli saavuttanut ne puolitiessä.

Kuolleita käärmeitä ja kilpikonnia en löytänyt. Ne ehkä nukkuivat vielä talviuntaan hiekkaan kaivautuneina. Tähystelin merelle. Se oli yhtä tyhjä kuin tavallisesti. Tulipalo ei ollut jostain syystä kiinnittänyt kenenkään huomiota ...

Saarelle ei jäänyt sen paremmin polttoainetta kuin suojaa tuulelta. Oli muutettava muualle, tätä olin harkinnut jo kauan, mutta olin odottanut veden lämpenemistä. Nyt en voinut enää odottaa, vaikka sen lämpötila oli korkeintaan 11 astetta. Lähimmälle saarelle oli noin 700 metriä, se merkitsi vähintään puolen tunnin uintimatkaa...

KAUHU PELASTI. Ruo'on korret ovat onttoja. Ne kelluvat mainiosti. Mikäli ruokoa olisi ollut riittävästi, minusta ei olisi tullut luolaihmistä. Olisin kauan sitten rakentanut itselleni Ra-3:en ja purjehtinut sillä rantaan. Tuuli puhalsi lähes aina mereltä. Nyt ruokoa oli jäljellä aivan vähän, se riitti vain pienen pieneen lauttaan. Lastasin siihen tulipalon jälkeen jääneet kimpsuni ja harppuunan.

Uin vaatteet päällä. Lautta ei ole uintilevy. Työnsin sitä edelläni ja uin hitaasti. Kylmyys tunkeutui yhä syvemmälle kehooni ja kangisti lihaksia. En tuntenut enää räpylöitä. Mutta olin sitonut ne kiinni, joten niiden täytyi olla jaloissa. Vältin äkkinäisiä liikkeitä. Jokainen niistä olisi saattanut aiheuttaa suonenkouristuksen. Värisin niin että ulisin. Vaikka aivot olivat jo turtuneet tiedostin, että niin kauan kuin värisin en jäätyisi. Kylmyys vaikutti narkoosin tavoin. Ajantaju katosi. Laskin pääni lautalle... Minusta tuntui että nukahdan pian. Yhtäkkiä kylmyys kuristi kurkkuani sanan kirjaimellisessa mielessä. Kouristukset alkoivat ... Olin tukehtua...

Pelästyin lähes kuoliaaksi. Juuri kauhu, niin oletan, pelasti minut. Uneliaisuus hävisi yhdellä iskulla. Ymmärsin: mikäli en pystyisi nopeasti palauttamaan hengitystä ennalleen, se merkitsisi loppuani. Käännyin selälleni, revin kaulushakaset auki ja aloin hieroa kurkkuani.

Hengitettyäni syvään ja rauhoituttuani hieman otin kiinni poispäin ajelehtineen lauttani ja jatkoin uimista kohti uutta saartani. Pyrin värisemään entistä voimakkaammin, mutta välttämään äkkinäisiä liikkeitä.

ORAVASAARI. Toista vankilasaartani nimitin Oravasaareksi. Se muistutti muodoltaan siperialaisen oravan levitettyä nahkaa.

Sen kasvillisuus oli rikkaampi. Siellä täällä alkoi jo pilkistää vihreätä. Mieleeni tuli synkkä ajatus: "Pian käärmeet ja skorpionit ryömivät koloistaan." Paikka paikoin terävät kannusruohot olivat kietoutuneet piikikkäiden ja tiheiden pensaikkojen kanssa läpipääsemättömäksi "vijdakoksi." Kevät Keski-Aasiassa tulee nopeasti ja voimalla. Kun "afganistanilainen" tuulee (näin täällä nimitetään voimakasta ja lämmintä Afganistanista puhaltavaa etelätuulta), kaikki herää eloon, kasvaa ja vihertää. Aavikoilla "afganistanilainen" nostattaa hiekkamyrskyjä ja Aralilla myrskyjä. Vesi oli usein sameaa. Minulla ei ollut kuitenkaan hätää: varastossani oli riittämiin kuivattua kalaa. Sitä oli tosin mahdoton suoja-

ta aron jyrsijöiltä, hietasirriäisiltä. Yritin polttaa tiiliä pientä varastoa varten, mutta saaren saveen oli sekoittunut hiekkaa ja mutaa ja siksi se mureni tulessa.

Pelikaanit ja merimetsot saapuivat. Aralin pelikaanit ovat vaaleanpunaisia, ne tekevät pesän tiheään kaislikkoon, kalastavat matalassa vedessä astellen polvea myöten vedessä. Pelikaanit eivät kykene ontoista luista ja ihonalaisista ilmapusseista johtuen sukeltamaan, vaikka "urheilullisimmat" niistä sitä koettavatkin käyttäen hyväkseen putoamisliikkeen jatkavuutta. Ne liitelevät veden yllä ja nähtyään kalan syöksyvät alas kuin haukat. Sen sijaan merimetsot sukeltavat erinomaisesti. Ne eivät kuitenkaan tehneet pesiä

saarellani, ainoastaan kalastivat.

Saaren yllä liiteli tuhansia lokkeja. Odotin että ne alkaisivat pesiä, olin kyllästynyt kalaruokaan ja elimistökin tarvitsi vaihtelua. Pyrin auttamaan elimistöäni. Muistaen muiden löytöretkeilijöiden neuvot en heittänyt kalanruotoja enää nuotioon, vaan murskasin ne kivellä pieniksi ja söin. Kalaravintoni ei varmaankaan sisältänyt riittävästi kalsiumia ja muita kivennäisaineita. Pureskelin myös ruohoja ja lehtiä.

Uuden saareni vedenalainen maailma oli mielenkiintoisempi. Paikka paikoin hiekka-, savi- ja kalkkikerroksista muodostuneet seinät ulottuivat hyvin syvälle. Jotkut kerrokset niistä olivät huuhtoutuneet. Luottavaisia kaloja oli erittäin paljon. Entä missä ovat legendaariset Aralin monnit?

Veden lämpötila ei pakottanut enää kiirehtimään ja ehdin tutkia myös kuoppia ja vedenalaisia syvänteitä. Eräästä sellaisesta lipui hiljakseen jotain suurta ja tummaa. Näin selvästi vain valkoiset, kaarelle vääntyneet huulet. Aralin kuningas. Samalla kun silmä etsi kohtaa, johon oli osuttava, mieleen tuli ajatus, että en ollut sitonut harppuunaa kiinni, ja monni saattoi riuhtaista sen käsistäni. Tästä huolimatta vedin liipaisimesta...

Kalan vastaisku ei tuntunut äkkinäiseltä, mutta voimakkaalta, ikäänkuin se olisi uskonut olevansa minua voimakkaampi. Mutta minäpä osasin odottaa tätä nykäisyä. Monni ui syöksähdellen sinne tänne kuin suopungilla kiinni otettu villihevonen. Liukas massa kulki kasvojeni ohitse ja irroitti naamarin ja hengitysputken. "Löydän myöhemmin..." Sen jälkeen kala pyöritti harppuunan liinan oikean jalkani ympäri. Pohjasta noussut muta huononsi näkyvyyttä. Yritykset nostaa päätä veden pinnalle ja haukata ilmaa eivät aina onnistuneet. Loppujen lopuksi kala rauhoittui.

Harppuunan kolmikärkinen ahrain oli vääntynyt, ja haavat pään rustossa repeytyneet. Mikäli monnilla olisi riittänyt voimia vielä pariin kovaan nykäykseen, se olisi päässyt irti. Olipa se sitkeähenkinen!.. Punnittuani saaliini käsissä arvioin sen olevan lähellä 25 kiloa. Se oli henkilökohtainen ennätykseni.

Osan monnia paistoin turkmeenilaisittain, loput kuivasin. Yritin Hemingwayn "neuvosta" syödä maksan raakana. Pidän kuitenkin enemmän keitetystä. Monnin nahasta tein leilin. Pamirilla leilejä tehdään vuohien nahoista. Puhallettuaan ne ilmaa täyteen vuoristolaiset käyttävät niitä ylittäessään runsasvetisiä jokia. Seurasin kerran leili-uintikilpailuja

Bartang-joella Tadžikistanissa. Se oli menoa ...

Myöhemmin sain toisen ja kolmannenkin ... monnin. Näin myös monnin, joka oli todellinen merihirviö. Minusta sillä oli pituutta lähes kolme metriä. Valtavasta litistyneestä päästä haarautui peukalonpaksuiset viikset. Vain silmät olivat pienet. Se lipui hitaasti kohti syvyyksiä. Tämä kala ei mitenkään mahtunut käsitteeseen kala, siksi halusinkin kutsua sitä pedoksi.

YKSINÄISYYS. Päivällä riitti työtä aamusta iltaan. Minulla ei jäänyt aikaa lukeakseni edes ainutta mukanani ollutta kirjaa, James Aldridgen Merihaukkaa. Olin sen kyllä lukenut ennen jo kahdesti...

Iltahämäriä siellä ei juuri ollut. Yö tuli heti. Öinen taivas oli musta, tähdet kirkkaita. Näin usein ohilentäviä tekokuita. Jotain tehdäkseni, peitin tulta välillä takillani, lähetin sputnikeille hätämerkkejä: pitkä—lyhyt, pitkä—lyhyt... Se oli luonnollisesti leikkiä. Mutta leikki auttoi vapautumaan yksinäisyyden tunteesta...

Olin ollut jo kuukauden Robinsonina. Vaikeimmat päivät ovat ohitse. Ilma ja vesi lämpenivät päivä päivältä, luonto kukoisti ja kävi yhä raskaammaksi olla yksin.

Aloin puhella itsekseni. Kuten Hemingwayn Vanhus keskustelin kalojen, lintujen ja sisiliskojen kanssa. Hyräilin jotain sävelmää lähes katkeamatta. Yksi melodia väistyi mielestäni vain toisen avulla, joka puolestaan nopeasti "vanheni". Näin jatkui loputtomiin, jollei huomioni kiintynyt johonkin asiaan tai kohteeseen. Oli kuitenkin outoa, että mie-

leeni tulivat lähinnä duurisävyiset melodiat. Siinä näkyi ihmeellisen elimistömme psykologinen itsesäätely.

Oli toukokuun 2. päivä. Ilman lämpötila oli arvioni mukaan lähes 22 astetta ja veden 12-13 astetta. En mennyt töihin, toisin sanoen en kalastanut. Eteläinen aurinko alkoi porottaa toden teolla. Hiekkaa pitkin oli jo mahdoton liikkua paljain jaloin. Olin muuttunut suklaanväriseksi. Jos olisin nyt Itämerellä, minut valittaisiin hiekkarannan kuninkaaksi. Veden, tuulen ja auringon vaikutuksesta iho kuivettui ja alkoi hilseillä. Hieroin sitä paistetun kalan paloilla. Se auttoi. Pesemiseen käytin saksaulin tuhkaa. Seurasin "linjojani". Ihonalaista rasvakerrosta ei enää ollut. Lihaksista oli tullut ohuempia, mutta selvemmin erottuvia. Arvioin, että olin kuukauden aikana menettänyt 12—14 kiloa painostani.

Ilman lämmitessä veden pinnassa ollut puolimakea kerros haihtui. Tein kaivon. Siinä vesi ei ollut kuitenkaan merivettä parempaa. Juomavedestä tuli todella kärkevä ongelma. Aamulla saksaulin lehdillä oli runsaasti hopeanhohtoista kastetta. "Siinähän on makeaa vettä!" Katoin pöytäliinani ja ravistin kastetta. Nielaisin suuren kulauksen ja väännyin kivusta. Kaste oli merivettä suolaisempaa. Tämä oli suolamaata. Saksaul imi ilmeisesti suolaa juurien kautta.

KÄÄRMEET. Kilpikonnat tulivat ulos talvehtimispaikoistaan jotenkin yllättäen. Eilen en nähnyt yhtään, mutta tänään niitä oli monia keskellä harvahkoa pensaikkoa. Yhdet olivat tulitikkurasian toiset taas limpun kokoisia. Paistoin kilpikonnan lihaa. Ilman mausteita se oli kuitenkin kaikkea muuta kuin herkkua. Kalani olivat maukkaampia.

Olin varuillani: pian kohtaan käärmeet. Miten ne tulevat suhtautumaan minuun, en osannut vielä arvata. Lapsuudessa en pelännyt niitä, minä jopa pyydystelin niitä Liettuan turvesoilla. Isoäiti pani käärmeet spriihin ja käytti niitä lääkkeenä kaikkiin tauteihin. Ne olivat kuitenkin pikkukäärmeitä. Vaikka niiden purema oli vaarallinen, se ei ollut kuitenkaan ihmiselle kuolettava. Nämä seudut taas kuulemani mukaan suorastaan kiehuivat efoista ja nuolimaisista hiekkakäärmeistä—täällä oli yksi käärme neliömetriä kohden. Uskoin, että tässä on hieman liioittelua, mutta silti tilastot panivat ajattelemaan. Toistaiseksi en ollut nähnyt käärmeitä. En nähnyt, mutta kuullut. Maatessani majassani kuulin: pss, pss, pss — ikäänkuin sadepisarat olisivat pudonneet palaville hiilille: ryömivän efan suomut hankasivat maahan. Silloin osasin odottaa hiekkasirriäisen sydäntäraastavaa vinkaisua säälimättömän vihollisen iskiessä siihen.

En nähnyt sen enempää efaa kuin skorpioniakaan. Ne metsästävät vain yöllä, päivällä ne ovat koloissaan. Sen sijaan nuolimaisia hiekkakäärmeitä näin usein. Ne uivat vedessä ja riippuivat puissa. Saalis näkyy ylhäältä paremmin. Sain käsityksen saaren eläinkunnasta. Hyönteiset syövät siitepölyä ja kasvien mehua, sisiliskot hyönteisiä, käärmeet sisiliskoja ja siilit käärmeitä. Siili on kaani, kuningas. Sen voi tappaa vain tulipalo.

RANTAAN. Toukokuun ensimmäinen viikko oli ohi. Veden lämpötila oli noin 15-16 astetta. Pitkien matkojen uimiseen vesi oli vielä 2-3 astetta liian kylmää. Veden puolimakean kerroksen haihtuminen, käärmeiden ilmaantuminen ja yksinäisyys nopeuttivat kuitenkin lähtöäni. Olin ollut Aralin vankina jo puolitoista kuukautta.

Suunnittelin reitin rannalle 16 saaren kautta. Niiden välinen etäisyys vaihtelee kartan mukaan puolesta kilometristä kolmeen. Tein monnileileistä ja ruo'osta lautan ja lastasin sille kimpsuni ja kuivatut kalat.

Uimisen saarelta saarelle aloitin 9. toukokuuta, Voitonpäivänä.

Lyhyet saarten välit, alle sata metriä, uin alasti (niin oli kevyempää), pitkät taas vaatteissa (niin oli lämpimämpää). Ennen leveiden salmien ylitystä viivyin saarella päivän reitin tutkimiseksi ja kalavaraston täydentämiseksi.

Mitä lähemmäksi kaivattua rantaa pääsin, sitä suolaisemmaksi vesi muuttui. Kärsin janosta, ruokahalu katosi. Eräässä leveässä salmessa minut yllätti puuskainen tuuli. Aallot rikkoivat lautan. Harppuuna, kengät ja "astiat" (vanhat säilykepurkit) upposivat. Olin vähällä itkeä uskollisen ystäväni—harppuunan—menetystä. Se oli pelastanut henkeni. Saattoi olla, että itkinkin, vedessä vain ei näkynyt kyyneleitä. Kymmenentenä päivänä, "köyhänä kuin kerjäläinen" ryömin sitten Kyzylkumin pitkälle ja kapealle ulkonemalle. Vesi Aralissa oli laskenut, ja viimeinen puoli kilometriä oli matalaa ja mutaista, siinä ei voinut uida eikä kävellä. Olin kuolemanväsynyt. Ryömin ulos tästä kurapuurosta varpaista hampaisiin asti mudan peittämänä. Ulkonäköni olisi saanut suopirunkin lähtemään karkuun.

Pistelevä ruoho haavoitti paljaita jalkojani. Minun oli leikattava räpylät ja tehtävä niistä kalossit. Lähimpään asutuskeskukseen Šeih-Amaniin oli 130 kilometriä. Se oli kolmen päivän matka. Minulla ei ollut taaskaan ruokaa. Ja nyt olin ilman harppuunaakin. Toisena päivänä tapasin onneksi suurta laumaa kaitsevia lammaspaimenia. He tarjosivat minulle teetä ja kaikkea mitä heillä oli.

Kuorma-autolla pääsin Kungradiin. Rautatieasemalla oli vaaka. Nousin sille. 71 kiloa vaatteet päällä. Lähtöpainoni oli 86 kiloa. Nyt olin hoikka poika...

Näinä 55 päivänä väsyin kylmyyteen, nälkään ja yksinäisyyteen, kaipasin ihmisiä ja sivistystä. Vankeusaikaani muistelen kuitenkin hymyillen. Se ei suinkaan koitunut tappioksi. Päinvastoin, sain ankaran, mutta hyödyllisen opetuksen eloonjäämisen taidossa, opin sopeutumaan äärimmäisiin olosuhteisiin.

Jättäessäni hyvästit Araljärvelle otin muistoksi kiven, joka muistuttaa käärmeen päätä. Ruskeanpunaiset, mustat ja valkoiset täplät kivessä loihtivat mielikuvia kalkki- ja savikerroksista Aralin pohjassa, lokkien munista ja monnien mustista selistä.

Kuitenkin kaikitenkin: älkää retkeilkö yksin!

Kuvauskohteiden välimatka yli 7500 kilometriä. Ensimmäisessä kuvassa näette lumisen Kamtšatkan, siellä tutkitaan maanalaisia kuumia lähteitä. Toinen kuva on otettu vapaata lauantaipäivää viettävistä ukrainalaisista.

Valokuvaajamme otti nämä kuvat keväällä, tosin vuoden väliajoin. Halutessaan hän olisi voinut ottaa ne samana päivänä, Aeroflotin lentokoneella hän olisi päässyt muutamassa tunnissa Kaukoidästä Ukrainaan. Ja jos hän olisi lähtenyt aamulla, niin olisi saapunut maan länsirajoille saman päivän aamuna. Auringon perässä lentäessään lentokone olisi ohittanut kahdeksan yhteensä yhdestätoista Neuvostoliiton aikavyöhykkeestä.

Olemme tottuneet maamme valtaviin etäisyyksiin. Muistan kun muutama vuosi sitten saatoin sveitsiläistä tuttavaani, erästä venäjän kielen opettajaa Moskovasta Leningradiin lähtevään junaan.

— Montako tuntia matka kestää? hän kysyi minulta asemalla.

— Noin seitsemän tuntia. Aamulla olette jo perillä...

— Kokonaiset seitsemän tuntia. Voi kuinka kaukana! Huomattuaan ihmetykseni sveitsiläinen aloitti hymyillen laulun: "Laaja on mun kallis synnyinmaani..." Eikö näin lauletakin yhdessä laulussa?

— Kyllä, laajahan se, vastasin minä ja ajattelin: "Harvinaisen laaja. Ja missä sen kolkassa olenkaan, niin kaikkialla tunnen olevani kuin kotonani."

K. PRIVALOV. Valok. M. NATŠINKIN

PAIMENTEN SAATTOJUHLA

Tämä artikkeli on vastaus syyrialaisen lukijamme Farhad Halbasin kirjeeseen, jossa hän kertoo olevansa kiinnostunut Neuvostoliiton kansojen tavoista ja perinteistä.

— Turu-rai-ra! Turu-rai-ra! vuorille kantautui pitkien puisten torvien ääni. Ne ilmoittivat kansalle alppiniityille lähtevien paimenten perinteisen saattojuhlan alkamisesta.

Jo vuosisatojen ajan gutsulit (niin nimitetään Karpaateilla asuvia ukrainalaisia) ovat saattaneet paimenia vuorille heti kun vuoristolaitumet peittyvät ruohosta. He paimentavat lammaslaumaa polooninilla — alppiniityillä — ja palaavat kotilaaksoon vasta myöhään syksyllä. Paimenet asuvat monia pitkiä kuukausia havumajoissa ja kiertelevät niityltä toiselle. Heidän apunaan ovat pitkäkarvaiset lammaskoirat ja ainoana yhteytenä "isoon maailmaan" lyhytaaltolähettimet.

Tämä tapahtuu vasta huomenna. Tällä hetkellä karpaattilaisten kylien kaduilla on iloinen juhla.

Koko Ukrainasta ja myös naapurimaista (Tšekkoslovakiasta, Unkarista ja Romaniasta) tulleiden katsojien reunustamia katuja pitkin etenee hitaasti nauhoilla, kuviokoristeisilla palttinakankailla ja kukilla koristettujen autojen, traktoreiden ja kaksipyöräisten kärryjen muodostama kulkue. Kuormaautojen lavoilla ja perävaunuissa voi nähdä vanhan juustolan ja simapanimon laitteet tai jopa kokonaisen kutomon rukkeineen ja värttinäineen... Säkkipillit soivat, viulut vinkuvat ja harmonikat laulavat. Tanssien ja laulaen ihmiset kulkevat perinteisissä gutsulilaisissa asuissa.

Juhlan suurimmat sankarit ovat luonnollisesti itse paimenet. Fasaaninsulka hatussaan, he muistuttavat punaisissa, turkiksilla reunustetuissa hartiaviitoissaan rohkeita metsästäjiä vanhoista gobeliineista. Huudahdellen ja vihellellen alppiniittyjen isännät ajavat mukulakivikatuja pitkin parhaita lampaitaan. Ehtimättä edes kunnolla kehua hyviä turkkejaan paimenet ajavat lampaat kokoon, alkaa kilpailu: näytöslypsy. Paimenten kädet toimivat nopeasti ja mukit täyttyvät aivan silmissä rasvaisella ja vaahtoavalla maidolla.

— Juokaa, olkaa hyvät! Lampaanmaito on kaikille terveellistä! viiksekäs paimen kestitsee katsojia.

Vieraat juovat mielellään lämmintä maitoa ja jokainen tuntee siinä ruohon aromin, nopeasti juoksevien vuoristojokien tuoreuden ja heikon nuotiosavun karvaan maun.

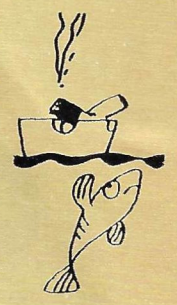
— Turu-rai-ra! Turu-rai-ra! torvet soivat kutsuvasti. On aika sytyttää "varta" (se on gutsulin kieltä ja tarkoittaa nuotiota); juhlan kohokohta lähenee. Keskusaukiolle on tehty rovioita. Niiden on sytyttävä helposti ja palettava kuumasti. Mikäli nuotio palaa kirkkaasti, lampaat säilyvät ja paimenelle riittää koko kesän runsaasti lampaanjuustoa ja rahkaa. Vanhan gutsulien uskomuksen mukaan tuli on alppiniittyjen hyvä henki.

Kiirehtimättä ja soihtua arvokkaasti kantaen vanha paimen lähestyy roviota. Silmänräpäys ja taivaalle nousee liekki. Toisin sanoen, tämä kesä on paimenille onnekas.

K. PRIVALOV. Valok. A. GUŠTŠIN

SEKALAISTA

ÄLÄ TUPAKOI!



Moskovalainen I. Rešetnikov on sitä mieltä, että tupakansavu karkottaa kalat. Kerran hyvän onkionnen aikana hän pani tupakaksi seurauksella, että ahvenet ja särjet häipyivät sen sileän tien. Varmistaakseen arvelunsa todenperäisyyden Rešetnikov tahrasi kerran sormensa tupakantervalla, ja tulos oli sama. Eräiden muiden onkijoiden kokemukset vahvistavat kyseisen moskovalaisen havainnot paikkansapitäviksi. Tässä yhteydessä tulee mieleen kansan tuntema vanha keino — kalojen karkottamiseen käytettiin hienoksi hakattua nikotiinilta tuoksuvaa pensaskasvia. Rešetnikovin mukaan kalastajan on parasta luopua pahasta tavastaan tai ainakin ottaa kalaretkelle mukaan pieni pullo kasviöljyä ja silloin tällöin voidella sillä sormenpäänsä.

Jos haluatte, niin uskokaa, jollette, niin kokeilkaa!

LÖYTÖ!

10-vuotias Lena Grišan löysi jäätymättömän puron varrelta Jakutiasta kiiltävän kiven. Hän muisti sen vasta illalla ja näytti äidilleen, joka huudahti hämmästyksestä: kivi oli kookas kultakimpale. Aamulla Lenan löydöstä saivat tietää Nelkan-nimisen kaivoskylän kaikki asukkaat. Joukko aikuisia lähti tytön johdolla purolle. Kultakentän alkuperäksi osoittautui iso ruostunut säilykepurkki ja lahonnut nahkapussi. Peltipurkista hädin tuskin erottuvat kirjoitukset antoivat vihjeen, että aarteella oli ikää useita vuosikymmeniä.

SATTUMA AUTTOI

Lentomatka Krasnovodskista Turkmeniassa sijaitsevaan Tšardžoun kaupunkiin muodostui iloiseksi tapaukseksi Žigulskin veljeksille. Sen jälkeen kun lentoemäntä nousun jälkeen oli kuuluttanut Leonid Žigulskin toimivan sen päällikkönä, Juri Žigulski-niminen matkustaja hädin tuskin kykeni odottamaan laskua. Lennon päätyttyä hän katsoi tarkkaan lentäjää. Tämä osoittautui veljeksi, jota hän ei ollut tavannut 40 vuoteen. He olivat kadottaneet toisensa sodan aikana, jolloin heidät sotaorpoina oli evakuoitu rintaman lähistöltä selustaan. Juri on insinööri ja asuu Taškentissa, jossa veljesten perheet hiljattain tapasivat toisensa ensimmäistä kertaa.

KAIVO KUMISEE

Lvovin kaupungin (Ukraina) lähistöllä, Zagatkan kylässä sijaitseva kaivo ei milloinkaan erehdy sadetta ennustaessaan. Jos jopa keskellä poutapäivää kaivosta alkaa kuulua kuminaa veden poreillessa ja muuttuessa sameaksi, saa olla varma, että pian sataa vettä tai lunta. Mitä kaivossa oikein tapahtuu? Tiedemiesten mukaan syynä ovat karstimaailmiöt. Hyvällä säällä ilma painuu veden mukana syvyyteen ja ilmanpaineen äkkiä laskiessa se kuplii kovaäänisesti pinnalle nostattaen pohjasta hiekkaa ja liejua.

VAARIT LÄHTÖVIIVALLA

Nämä pyöräilykilpailut herättivät huomiota Ferganan alueella (Uzbekistan). Karakuštšin kišlakissa (keskiaasialainen kylä) asettautui lähtöviivalle 15 vaaria, joista "nuorin" oli 75-vuotias. Selviydyttyään kunnialla pitkästä ja raskaasta reitistä he saapuivat kaikki maaliin, aluekeskuksen Ahunbabajevin stadionille. Palkinnoksi heille luovutettiin nimikirjoituksilla varustetut polkupyörät. Mielenkiintoista on, että monet näistä valkoparroista ovat alkaneet harrastaa pyöräilyä vasta eläkeiässä lastenlastensa myötävaikutuksella. Muutama vuosi sitten, kun kišlakiin perustettiin pyöräilyjaosto, vaarit toivat lapset sinne ja innostuttuaan asiaan istuutuivat itse satulaan. Nykyään tässä jaostossa on myös ikämiesluokka, josta on "valmistunut" yli 50 pyöräilijää.

Kun karhunpoika ei halunnut kasvaa karhuksi

Tämä on eskimolainen satu. Eskimoita asuu Neuvostoliiton pohjoisosassa. He ovat perinteellisesti poromiehiä, metsästäjiä ja kalastajia. Eläimet ovat usein heidän satujensa päähenkilöitä. Tämän sadun on kuvittanut A. Volkov.

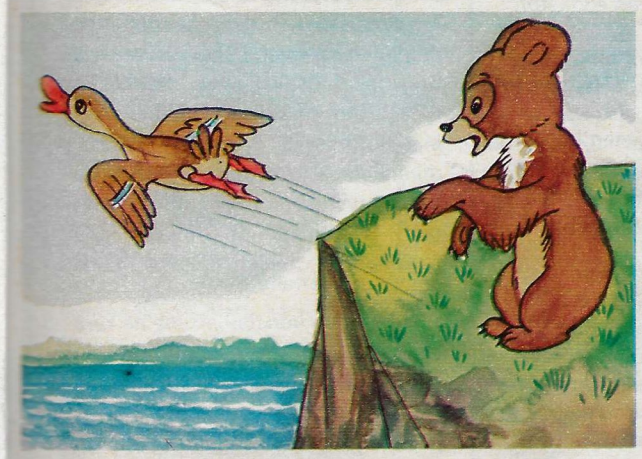
1. Karhunpoika Kainehak äkäytyi kerran itsepäisen tottelemattomaksi. "En halua olla enempää karhu! Haluan olla joku muu." Se sanoi niin ja karkasi. Juostuaan aikansa se tuli tundralle. Siellä tuntui kivalta, oli paljon kukkia ja aurinko paistoi. Pesänsä vieressä seisoskeli siiseli nojaten häntäänsä ja vihelteli.

2. "Minäkin haluan seistä suorana ja viheltää kuin siiseli", sanoi karhunpoika. Kainehak istahti kummulle etukäpälät koholla, nojasi häntäänsä ja mörähti. Siiseli pelästyi ja juoksi pois. Karhunpojalle tuli paha mieli.

3. Se juoksi eteenpäin ja näki poroja laitumella. Kainehak lähestyi yhtä niistä ja kysyi: "Kuka sinä olet? En ole ennen nähnyt noin isosarvisia eläimiä." "Olen poro"

4. "Minäkin rupean poroksi!" "Hyvä on. Kahdestaan on aina hauskempaa. Koetetaanko, kumpi juoksee nopeammin?"

5. Sillä aikaa kun karhunpoika tallusteli lyhyillä käpälillään, poro ehti kauaksi edelle. "Poron elämä ei olekaan kovin jännää", mutisi Kainehak ja lähti edelleen.



6. Järven vieressä se näki sorsan. "Minäkin rupean sorsaksi!" huusi Kainehak. "Sinä et osaa vielä lentää, anna kun minä opetan", sorsa sanoi, meni kallion reunalle, levitti siipensä ja lähti lentoon.

7. Karhunpoika hyppäsi perään ja putosi suoraan järveen!

8. Kainehak nousi pinnalle, huiteli käpälillään, vaivoin pääsi maihin ja alkoi ravistella vettä turkistaan.

9. Kainehakin isä, äiti ja veli, jotka olivat sitä etsimässä, osuivat paikan päälle. Kainehak kertoi äidilleen kaiken, mitä sille oli sattunut. "Tyhmeliini! On parempi olla kunnon karhu kuin kehno sorsa", sanoi emokarhu.

RUSIKON SIVELLIN

Viisitoistavuotias Rusudan Petviašvili eli Rusiko, kuten häntä kutsutaan kotona, asuu Gruusian pääkaupungissa Tbilisissä. Perheessä on vielä neljä häntä nuorempaa lasta. Isä on kuvanveistäjä ja äiti runoilijatar. Rusiko on luonteeltaan ystävällinen ja välitön, koulussa hän on yhtäläisesti kiinnostunut matematiikasta, historiasta ja kirjallisuudesta. Hän pitää tanssista, musiikista ja teatterista. Lisäksi hänellä on luonnon antamia taiteellisia lahjoja.

Hänen huoneensa rapattuja seiniä täyttävät piirrokset, satoja sivuja on vielä kansioissa. Ne on tehty lyijykynällä, tušsilla, vesiväreillä. On pienoiskuvia ja satoja henkilöhahmoja käsittäviä sommitelmia suurilla pahveilla.

Nykyvaiheessa Rusiko mielellään käyttää ohutta sivellintä. Kun hän sulkeutuu huoneeseensa, sieltä kuuluu vain hiljaista musiikkia nauhurilta. Niin voi jatkua tunnin, kaksi, viisi ja jopa kahdeksankin. Sitten oven takaa ilmestyy väsynyt mutta tyytyväinen tyttö ja sanoo:

— Katsokaa, mitä olen vielä piirtänyt. Äiti, minulla on mahdoton nälkä!

Rusiko oli kuusivuotias, kun Tbilisissä pidettiin hänen ensimmäinen henkilökohtainen näyttelynsä. Myöhemmin hänen töitään on ollut näytteillä Moskovassa kaksi kertaa. Tunnettu italialainen taidemaalari Renato Guttuso kirjoitti niistä: "Minua suorastaan järkytti Rusudanin ihmetyttävä kuvittelukyky, luonnollisten ja yliluonnollisten ainesten rinnastelu, graafikon lahjat, piirrosten hienous ja tarkkuus. Tämä sisäänastuminen Rusudanin mielikuvituksen maailmaan, hänen hämmästyttävän lapsuutensa maailmaan, on sykähdyttävä elämys." Hiljattain n. 100 Rusudan Petviašvilin työtä alkoi kiertää Ranskaa.

Rusikon piirrokset ovat legendojen, satujen ja mielikuvituksen mutkikas yhdistelmä. Niissä asustaa mainioita ihmisiä ja eriskummallisia hirviöitä, hyvä ja paha taistelevat yhtä mittaa. Hyvä voittaa, ja kauheimmatkin hirviöt panevat katsojan hymyilemään. Kaikki tämä on syntynyt lapsen mielikuvituksessa ja pantu paperille, vaikka Rusudan ei ole koskaan saanut mitään taideopetusta. Suurimman osan näyttelyssä esitellyistä teoksista Rusudan piirusti 7—13 -vuotiaana. On syytä ihmetellä tämän nuoren taiteilijattaren korkeata teknillistä taitoa, näkemyksen omaperäisyyttä ja teräväsilmäisyyttä.

— Olen piirtäessäni onnellinen. Enkä koskaan etukäteen tiedä, mitä piirrän: minä keksin ja piirrän yhtäaikaisesti. Jos pidän siitä, mitä syntyy, jatkan piirtämistä.

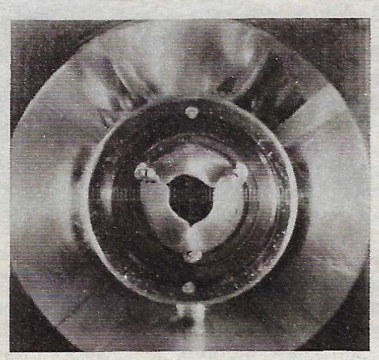
Rusikon mukaan vaikeinta on löytää nimi uutta teosta varten. Ehkä sen vuoksi että niitä on yleensä vaikea kuvata sanoin, niitä pitää katsella.

N. Bobrov

UUDENTYYPPINEN SYDÄNLÄPPÄ

Boris Fursov: "Biologisista kudoksista tehdyillä läpillä on tiettyjä etuja mekaanisiin verrattuna."

Valok. V. ŠIJANOVSKI



Oikealla: valmis läppä testauskammiossa; Ylhäällä: eri ikäisille potilaille tarkoitettujen läppien tukirunkoja eri valmistusvaiheissa.

Nykyaikaisen kirurgian mahdollisuudet ovat valtavat. Lääkärit ovat virtuoosimaisen taitavia ja leikkaussaleissa on mitä monimutkaisimpia laitteita. Nyt on puute usein "varaosista", joilla luonto ei ole ihmistä varustanut.

Tiede on tosin kehittänyt keinomunuaisen, osaa tehdä suonia, sarveiskalvon, silmämykiön, verta, sydämenvirittäjän, elektronisen käsiproteesin, valmistaa ruokatorven ja henkitorven proteesin, synteettistä ihoa ja elektronisen korvan. Siksi kirjailijan mielikuvituksen luoma henkilö, jolle oli vaihdettu puolet elimistä keinotekoisiksi ja josta kauan väiteltiin, kumpi hän on, ihminen vai robotti, ei tunnu enää täysin keksityltä...

Vaikka elintensiirrossa monet kirurgiset ongelmat eivät tuota enää vaikeuksia, monet yleisbiologiset ja tekniset kysymykset odottavat ratkaisuaan. SNTL:n tiedeakatemian Bakuleville nimetyssä sydän- ja verisuonikirurgian instituutissa tutustuimme yhteen ratkaisuun.

Aikanaan lääketiede asetti suuria toiveita polymeereihin. Kevyt, luja ja biologisesti inertti (reagoimaton) aine tuntui olevan juuri "varaosien" valmistamista varten. Oli vain suunniteltava ja valmistettava niitä. Tässä lääkärit kuitenkin pettyivät. Kävi ilmi, että myös polymeereilla oli joitakin puutteita, esimerkiksi muoviosan kestävyys (elinikä) oli huomattavasti lyhyempi kuin ihmisen. Olen kuitenkin varma, että kemistit yhdessä biologien ja lääketieteilijöiden kanssa etsivät ja kehittävät tulevaisuudessa tarvittavat materiaalit. Toistaiseksi tiedemiesten ajatukset ovat kuitenkin suuntautuneet "luonnonmukaisuuteen": etsitään biologisia materiaaleja, jotka toiminnaltaan ja ominaisuuksiltaan olisivat identtisiä elävien kudosten kanssa.

— Tämä on ihmisen sydämen keinoläppä, sanoo kirurgi Boris Fursov ja ojentaa meille pienen renkaan, jonka päälle on venytetty keinokudos. — Mistä nämä läpät on mielestänne tehty?

Kolme vaaleahkoa "terälehteä", jotka on kiinni alustassa, vaikuttavat myös keinotekoisilta. Kumia? Lateksia? Sanalla sanoen, jotain sen kaltaista...

— Tämä on aito sian aortanpuoleinen läppä. Käytämme myös muita rakenteita, teemme läppiä esimerkiksi vasikan sydänpussista ja kovasta aivokuoresta.

— Entä miten ratkaisette hylkimisongelman? Elimistön suojajärjestelmähän vastustaa jokaista vierasta valkuaisainetta.

— Me yksinkertaisesti "huiputamme" immuniteettia, vastaa kirurgi. — Biologinen kudos, josta läpät valmistetaan, käsitellään erikoismenetelmällä; tuloksena kaikki aineenvaihduntaprosessit lakkaavat siinä. Orgaaniset aineet, jotka saavat aikaan elimistön suojajärjestelmän vastareaktion, poistetaan siitä.

— Mutta kuollut kudoshan menettää erittäin arvokkaan kykynsä uusiutua, se ei kykene korjaamaan itse itseään...

— Näin on, mutta jossain on tehtävä myönnytyksiä. Käytössämme on menetelmiä, joilla konservoitujen biologisten kudosten ikää voidaan pidentää. Kudosta käsitellään seoksissa, joiden ansiosta siitä tulee erityisen kestävä ilman että se menettäisi rakennettaan, hydrodynaamisia ja muita tärkeitä ominaisuuksiaan.

Vaatimukset materiaalille, joka toimii keskellä sydäntä, ovat erittäin kovia. Senhän on kestettävä valtavia kuormituksia. Jotta sydän löisi ja veri kiertäisi elimistössä, läppäjärjestelmän on toimittava moitteettomasti ja ilman katkoksia. 70 lyöntiä minuutissa ja 10 tonnia verta vuorokaudessa. Synteettisistä kudoksista valmistetut läpät kuluivat tällaisessa työssä 2-3 vuodessa.

Vera N. Ukrainasta on yksi Bakuleville nimetyn sydän- ja verisuonikirurgian instituutin ensimmäisiä potilaita. On vaikea sanoa kuka on kenelle enemmän kiitollinen — Verako kirurgeille, jotka pelastivat hänen henkensä, vai kirurgitko Veralle siitä, että hän elää ja valaa näin optimismia niin potilaisiin kuin kirurgeihinkin. Veralle vaihdettiin kerralla kaksi läppää. Leikkaus onnistui, ja nuori nainen matkusti kotiinsa. Kului vuosia ja Veran hoitava lääkäri lähetti instituuttiin hälyttävän kirjeen: häntä huolestutti jokin potilaan tilassa. Kirurgit kutsuivat Veran tutkimuksiin. Vastausta ei tullut. Hänelle kirjoitettiin vielä muutama kirje, mutta ilman tulosta. Sitten viime syksynä sairaalan ovesta astui sisään Vera. Elävänä ja iloisena. Leikkauksesta oli kulunut 11 vuotta. Hän ei saapunut instituuttiin valittamaan vointiaan ja saamaan hoitoa vaan poikkesi, koska oli tullut kaupunkiin työmatkalle ja halusi käydä tervehtimässä lääkäreitään. Entä miksi hän ei ollut tullut tutkimuksiin: ei ollut löytänyt aikaa. Hän sananmukaisesti oli ottanut kiinni menetetyn: kasvattanut pojan, puolustanut lisensiaattiväitöskirjan ja toimi nyt työosaston johtajana, jolla on 350 alaista...

Raporteissaan kirurgit nimittävät tätä kuumeista toimintaa, joka on vastakohta leikkausta edeltäneelle tilalle, "elämän laadun parantumiseksi". Se merkitsee, että lääkärit eivät ole ainoastaan pelastaneet elämän, vaan palauttaneet ihmiselle halun ja mahdollisuuden tehdä työtä ja viettää normaalia perhe-elämää. Entinen potilas ei ole enää pitkään ollut sidottu jatkuviin tutkimuksiin poliklinikalla, hän tulee toimeen ilman lääkkeitä ja voi unohtaa koko sairautensa.

Tästä huolimatta kirurgit ymmärtävät hyvin, että nykyiset bioproteesit ovat vain enne tulevista, entistä täydellisemmistä malleista. Niiden valmistaminen on toistaiseksi varsin työlästä: yksi laboratorioapulainen pystyy valmistamaan kahdessa päivässä yhden proteesin. Hänen työnsä vaikuttaa helpolta: valmiiseen kehykseen, joka on valmistettu tehtaassa, on vain neulottava läpän puoliskot. Mutta kuinka? Jos lanka on vedetty vähänkin liian kireälle, se saattaa aiheuttaa kudoksen deformaation ja samalla tehdä tyhjäksi mitä loistavimman leikkauksen tuloksen ja aiheuttaa vakavan tilanteen. Siksi tähän vaikeaan työhön keskittyneitä tyttöjä voidaan pitää osallisina leikkaukseen, jonka suorittavat erinomaiset kirurgimme I. Zukerman, A. Malašenkov ja G. Kosatš.

Tällainen pieni rengas maksaa 150—200 ruplaa (se on useita kertoja halvempi kuin amerikkalaiset mallit). Tämän summan se maksaa kuitenkin valtiolle, potilaalle sen paremmin läppä kuin itse leikkauskaan eivät maksa mitään.

Viidentoista vuoden kuluessa Bakulev-instituutin eisynnynnäisten sydänvikojen laitoksella on asennettu noin 300 sydänläpän bioproteesia. Menestyksellisesti tällaisia leikkauksia suorittavat myös valtakunnallisen kirurgisen keskuksen kirurgit Moskovassa sekä heidän kollegansa Minskissä, Kemerovossa, Vilnassa, Kievissä, Riiassa ja Frunzessa. Tulokset ovat osoituksena menetelmän tehokkuudesta, ja sitä kehitetään edelleen jatkuvasti.

Maija IGNATENKO

TIETOKONE JA VANHAT RESEPTIT

Vanhat käsikirjoitukset, jotka sisältävät eksoottisten lääkkeiden reseptejä, ovat jo pitkään kiinnostaneet lääkäreitä. Millaisia lääkekasveja ja aineita lääkitsijät käyttivät ennen, mitä sairauksia vastaan niitä sovellettiin ja missä muodossa? Karpaatto-Ukrainassa, Baškiriassa, Kaukasiassa, Moskovassa ja Burjatiassa monet tiedemiehet tutkivat näitä kysymyksiä. SNTL:n tiedeakatemian Kaukoidän tieteellisen keskuksen meribiologian instituutin sekä Tyynen valtameren maantieteen tutkimuslaitoksen tiedemiehet professori I. Brehman ja biologian lisensiaatti M. Grinevitš ovat suorittaneet mielenkiintoisen tutkimuksen.

Useiden vuosien aikana he keräsivät 1000 vanhaa reseptiä Koreasta, Japanista ja Kiinasta. Tästä Idän lääketieteen aarreaitasta tehtiin analyysi ja sen jälkeen Automatiikan ja ohjausprosessien instituutin asiantuntijoiden laatiman ohjelman mukaan tietokone laski, kuinka usein resepteissä käytettiin eri kasveja, mitä sairauksia vastaan niitä käytettiin ja millainen niiden vaikutus oli elimistöön sen aikaisten lääkitsijöiden kuvauksen mukaan.

Näin saatiin selville lähes 30 'suosikkikasvia' kussakin kolmessa mainitussa maassa. Sen jälkeen määriteltiin kasvit, jotka esiintyvät useimmiten resepteissä. Vaikka tuntuukin oudolta, niin ensimmäiselle sijalle ei yltänyt suinkaan koko maailmassa tunnettu ginsengjuuri. Tietokoneen mukaan suurimmassa arvossa pidettiin ennen Uralin lakritsikasvia, toisella sijalla oli remmania ja vasta kolmannella ginsengjuuri.

Uralin lakritsikasvi on nykyäänkin monien maiden farmaseuttien hyvin tuntema ulostusaine ja limaa eroittava lääke. On käynyt ilmi, että sitä käytettiin laajasti jo 5000 vuotta sitten. Remmania sen sijaan on täysin tuntematon läntisessä lääketieteessä ja me emme valitettavasti toistaiseksi tiedä, miksi sitä käytettiin niin usein menneisyydessä. Tämä on mielenkiintoinen tehtävä tutkijoille. Mitä tulee ginsengjuureen, niin sitä on ehkä käytetty resepteissä suhteellisen harvoin siksi, että se on luonnossa varsin harvinainen ja siksi kallis. Nykyään, kuten tunnettua, "ihmejuurta" kasvatetaan plantaaseilla ja lisätään soluviljelmämenetelmällä. Siksi sitä käytetään varsin laajasti.

Kaukoidän tiedemiesten tutkimukset jatkuvat. Nyt he alkavat tutkia lääkekasvien parantavia ominaisuuksia. Tätä varten tietokoneen avulla on määritelty tutkimusten järjestys, lajiteltu reseptit sairauksien mukaan ryhmiin ja valittu ne, jotka määrättiin vaikeastiparannettavissa taudeissa.

Laboratorioissa, klinikoilla, apteekeissa

■ Gruusian SNT:n terveydenhoitoministeriön kokeellisen ja kliinisen terapian tutkimuslaitoksessa on alettu hoitaa mahahaavaa laserin avulla. Tutkiessaan potilaan mahalaukkua erikoiskojeella (fibragastroskoopilla) lääkäri voi suunnata haavakohtaan valokaapelia pitkin lasersäteen. "Laserpistos" stimuloi mahahaavan umpeenkasvamista, ja tervehtyminen tapahtuu huomattavasti nopeammin kuin tavallisilla hoitomenetelmillä.

Instituutissa tutkitaan laserin tehokkuutta myös ns. laserpunktiossa eli lasersäteellä vaikuttamista biologisesti aktiivisiin pisteisiin.

■ Tadžikian kulkutautiopin ja hygienian laitoksen tiedemiehet ovat alkaneet tutkia Okusukon-järven mutaa, jota käytetään erilaisten sairauksien ja etenkin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien hoitamiseen. Saatiin selville, että mudalla on monia parantavia ominaisuuksia ja se on myös bakteerinvastaista: siihen joutuvat lavantauti-, punatauti- ja suolistobakteerit sekä muut sairauksia aiheuttavat eliöt kuolevat nopeasti.

■ Neuvostoliittolaiset asiantuntijat ovat jo yli 10 vuoden ajan tehneet menestyksellisesti ns. endoproteeseja eli palauttaneet vaurioituneen raajan toimintakyvyn niveltä korvaavan sisäproteesin avulla. Niitä valmistettiin metallista (titaanista). Äskettäin on kehitetty elastisesta muovista valmistettu silikoniproteesi, jonka avulla esimerkiksi sormien liikuntakyky voidaan palauttaa täydellisesti. Tällä hetkellä tiedemiehet kehittävät hiilivetypohjaisia seosmateriaaleja, jotka rakenteeltaan muistuttavat keramiikkaa (keramiikkahan on fysikaalis-mekaanisilta ominaisuuksiltaan lähimpänä luuta). Tiedemiesten mukaan uudet materiaalit avaavat uusia mahdollisuuksia endoproteesien käyttämiselle ja auttavat muun muassa ratkaisemaan pienikokoisten proteesien valmistamisen ongelman.

SYDÄNFILMI AVARUUDEN KAUTTA

Etelänapamantereella, jossa työskentelee 28. neuvostoliittolainen tutkimusretkikunta, on meneillään valmistelut pitkää autonomista hiihtoretkeä varten, jonka aikana on tarkoitus suorittaa sarja tieteellisiä ja sovellettuja kokeita. Yksi niistä on tekokuiden käyttäminen lääketieteellis-biologisen informaation välittämiseen Etelänapamantereen ja Moskovan välillä. Kuinka tämä tehdään?

Kannettavien lääketieteellisten kojeiden avulla lääkäri M. Malahov otti kevytrakenteisessa teltassa yhdeltä ryhmän jäseneltä elektrokardiogrammin ja mittasi verenpaineen. Nämä tiedot koodattiin ja lähetettiin numeerisen radiosanoman muodossa tekokuuhun, joka lensi sillä hetkellä Etelänapamantereen yläpuolella. Jo 48 minuutin kuluttua tämä tekokuu oli Moskovan yllä ja radiosähköttäjät "ottivat" sen muistista radiosanoman. Puhelimitse se välitettiin SNTL:n terveydenhuoltoministeriön biofysiikan instituuttiin, jossa tiedot kirjoitettiin selväkielellä ja analysoitiin tietokoneen avulla.

Kahden tunnin kuluttua, kun tekokuu oli jälleen Moskovan yllä, sille välitettiin analyysin perusteella tehty lääkärinlausunto. Tunnin päästä tekokuu saapui uudelleen Etelämantereen ylle ja välitti asiantuntijoiden lausunnon tutkimusretkikunnalle. Täten kokeeseen, jossa tutkittiin kymmenien tuhansien kilometrien päässä olevaa potilasta, kului alle neljä tuntia. Tekokuuhun voi lähettää informaatiota kojeiden avulla, jotka on kehittänyt tutkimusryhmän johtaja L. Latutin. Testattu järjestelmä on kuitenkin vain pieni osa ihmisen henkilökohtaista terveyttä koskevien tutkimusten automatisointikokonaisuudesta, jota biofysiikan instituutti kehittää. Sitä voidaan käyttää tutkimusretkikuntien, talvehtivien ryhmien jne. jäsenten terveydentilan nopeaan tutkimukseen. Siten lääkärit voivat avaruuden kautta auttaa ihmistä riippumatta hänen olinpaikastaan.

Tarvitaan opaskoira

Lääketiede ei ole kaikkivoipa, meidänkin aikanamme ihmiset menettävät näkönsä. Siitä huolimatta he yhä edelleen elävät, työskentelevät ja opiskelevat. Sokeat kirjoittavat kirjoja, kokoavat mitä monimutkaisempia elektronisia piirejä...

SNTL:n sokeain yhdistyksen yritykset ovat valmistaneet viimeisten 10 vuoden aikana tuotteita yli 5,5 miljardin ruplan arvosta. Jokapäiväisessä elämässä sokea törmää suurempiin vaikeuksiin kuin konsanaan työssään. SNTL:n sokeain yhdistyksen aloitteesta Moskovan lähistöllä sijaitsevalle Kupavnan paikkakunnalle perustettiin yli 20 vuotta sitten omalaatuinen koulu, joka tavallaan auttaa sokeita heidän vaikeuksissaan. Siellä koulutetaan opaskoiria.

Sokeiksi tulleet ihmiset saapuvat Kupavnaan. Kahdessa viikossa he sekä tottuvat nelijalkaisiin auttajiinsa että tutustuvat eläinlääketieteen aakkosiin ja oppivat hoitamaan koiria.

— Monet kennelklubit ovat yhteistyössä koulumme kanssa, kertoo koulun rehtori J. Taube. — Yleensä meille tulee täysikasvuisia, jo tavallisia käskyjä tottelevia erirotuisia koiria, sillä toiset pitävät colliesta, toiset susikoirasta. Niinpä äskettäin erään tilaajan toivomuksesta otettiin koulutettavaksi newfoundlandinkoira.

Vuosittain koulu luovuttaa sokeille ilmaiseksi 90 erityiskoulutuksen saanutta opaskoiraa.

Kuljen koiratarhojen läpi. Vastatulleet erottuvat helposti vanhoista asukkaista: edelliset haukkua raksuttavat, jälkimmäiset ovat ihmeen hyväluontoisia. Koulutus kestää neljä kuukautta. Sen tärkein osa on koulutuksen päättävä erikoiskurssi, jonka avulla koiraa opetetaan taluttamaan ihmistä. Harjoituskentän reitti ei ole helppo, sillä tielle on heitelty putkia, pystytetty rautatieaseman laituria muistuttava rakennelma, lisäksi tietä tukkivat aidat, raiteet, puomit ja ojat... Tämä on ymmärrettävää, sillä opaskoira joutuu ohjaamaan sokeaa kadulla, auttamaan häntä kiertämään kaikenlaisia esteitä sekä käyttämään yleisiä liikennevälineitä (metroa lukuunottamatta).

Sokeat kulkevat kahdesti päivässä, kukin oman nelijalkaisen ystävänsä kanssa, matkan koululta Kupavnan asemalle. Autotiet ja rautatie leikkaavat tätä kahden kilometrin reittiä. Tätä ennen koira on jo suorittanut kokeet ja saanut passin, joka oikeuttaa sen oppaan ammattiin eli olemaan kaikkialla isäntänsä rinnalla ja suojelemaan tätä. Valmentaja on opettanut koiran tarkkaavaiseksi ja hyväluonteiseksi.

Opaskoirat eivät tunne "kiinni"-komentoa. Niiden ihmissuhteet pohjautuvat yksinomaan keskinäiseen rakkauteen ja hyväntahtoisuuteen. Opaskoirien työ on jaloa mutta vaikeaa, ja siksi ne kuolevatkin paljon aikaisemmin kuin samanrotuiset, muita ammatteja harjoittavat koirat. Niinpä ihmisetkin suhtautuvat niihin erityisellä kunnioituksella. Eikä ole sattuma, että Ernest Hemingway on kirjoittanut: "...Sitä ei kutsuta sokean koiraksi, vaan opaskoiraksi".

N. Tolstova

RETKI LÄÄKKEIDEN MAAILMAAN

Keskiajan neljä "alkuainetta" — vesi, ilma, tuli ja maa — ovat piirrettyinä kattoon. Seinät ovat yrttikimppujen, keitin- ja hehkutuspullorivistöjen peitossa. Yrtinleikkuupiilun vieressä on lääkejuurien kuivauskaappi. Polttopuilla kuumennettavan pullean tislauspannun päällä näkyy käsikäyttöinen pillerinvalmistuskone.

Museoko? Vaiko alkemistin laboratorio? Mutta myyntipöydillä näkyy nykyaikaisten lääkkeiden etikettejä sekä kassakone kiiltävine näppäimineen.... Niin, täällä säilytetään historiallisesti arvokkaita esineitä ja paikka on ollut jo kauan tieteen koekenttänä. Tämän lisäksi se on vielä toimiva apteekki n:o 15, josta Lvovin kaupungin asukkaat voivat ostaa aspiriinia, unilääkettä, analgiinia ja sydäntippoja.

Vuonna 1735 ensimmäinen asiakas astui tähän Rynok-aukiolla sijaitsevaan rohdoskauppaan. Sen jälkeen siinä on käynyt miljoonia ihmisiä. Toiset ovat etsineet rohtoja, toiset kemian, fysiikan ja kivennäistieteen eri aloihin liittyviä tietoja. Mitäpä lvovilaiset apteekkarit eivät olisi harrastaneet! Vuonna 1852 Ivan Zeh erotti öljystä uudelleentislatun ns. kalliorasvan — paloöljyn jakotisleen. Vuotta myöhemmin tässä Rynok-aukiolla sijaitsevassa apteekissa syttyi ehkä ensimmäisenä maailmassa Ignati Lukasevitšin suunnittelema öljylamppu. Teodor Torosevitš löysi Karpaateilta Truskavetsin kuuluisat parantavat mineraalivesilähteet.

Näiden "farmaseutti-maisterien" uraa jatkavat nykyään apteekkimuseon työntekijät. He tutustuttavat aikalaisiamme vanhan tieteen monivaiheiseen historiaan ja palauttavat muistiin vanhoista reseptikirjoista löytämiensä unohdettujen lääkevalmisteiden salaisuuksia. Ne valmistetaan pääasiassa yrteistä, hedelmistä ja kivennäisistä.

Apteekkimuseon johtajan Ljudmila Hodosevitšin sanojen mukaan muinainen lääkkeidenvalmistustiede ei suinkaan ollut niin tehotonta kuin toisinaan luullaan. Entisaikojen farmaseutit taistelivat menestyksellisesti monia sairauksia vastaan yksinkertaisin keinoin — hautein, laastarein ja keittein.

Apteekkimuseon esineistö on kerääntynyt vähä vähältä. Astiat, kalusto ja reseptit on löydetty purkutuomion saaneiden talojen kellareista sekä kaupungin museoiden varastohuoneista. Lvovin lääketieteellinen korkeakoulu, kaupungin muut apteekit ja innokkaat keräilijät ovat lahjoittaneet vanhoja lääkenäytteitä, lääkkeidenvalmistuslaitteistoa sekä vuosisatoja vanhoja gravyyreja. Viereisellä tontilla on alettu entisöidä tornia, jossa arkeologien mukaan on asunut alkemisteja: tulisijan tuhkasta on löydetty elohopea-, kulta- ja hopeajäänteitä. Eikä ole kovin kaukana päivä, jolloin apteekkimuseo asettaa näytteille kaikki aarteensa, jotka kuvastavat maan farmakologian historiaa. Kunniapaikalla tulee olemaan 1110-luvulla eläneen kieviläisen ruhtinaan Vladimir Monomahin lapsenlapsen Jevpraksija Mstislavnan muotokuva. Tämä nainen sai kansalta lisänimen Dobrodeja (Hyväntekijä) parannustaitojensa ansiosta. Hän kirjoitti Venäjän ensimmäisen lääketieteellisen tutkielman, jossa puhui apteekkialan kehittämisen puolesta.

K. Borisov.
Valok. V. Reznikov

VERAN POSTIA

Toimitukseen tulee jatkuvasti juhlapiirakkakilpailua koskevia kirjeitä. Saimme heti muutaman kirjeen DDR:stä. "Olemme jo kokeilleet rahka- ja kalapiirakkaa. Ne olivat oikein maukkaita", kirjoittaa Annelies Nicolai ja pyytää uusia reseptejä. Tähän pyyntöön yhtyvät myöskin Lieselotte Brentführer, Alfred Kanitz ja Näken perhe.

Ehdotamme teille novosibirskiläisen D. Šafranskajan lähettämää reseptiä. Hänen kirjeensä oli kotitekoisia piirakoita ja kakkuja harrastava oikea käsikirja, joka sisälsi lukuisten maukkaiden ja helppotekoisten herkkujen ohjeita. Kirjeen kirjoittaja tunnustaa, että reseptit ovat peräisin keittokursseilta eika niiden laatijoista ole tietoa.

OMENAPIIRAKKA. Kolme munaa vatkataan lasillisen sokeria kanssa. Lisätään lasillinen jauhoa ja sekoitetaan. Muutama omena viipaloidaan pieniksi palasiksi ja asetellaan voidellulle ja korppujauhoilla sirotellulle paistinpannulle. Taikina kaadetaan omenoiden päälle ja pannu laitetaan uuniin paistumaan pienellä lämmöllä.

Täytyy tunnustaa, että itse olen leiponut tätä piirakkaa jo useamman kerran (tosin olen vielä lisännyt taikinaan vähän margariinia ja leivinjauhetta). Tulos on herkullinen, suosittelen!

Seuraavan reseptin osoitamme vietnamilaiselle lukijattarellemme, Tran thi Van Anhille. Hän kirjoittaa työskentelevänsä leipämyymälässä ja haluavansa ehdottaa asiakkailleen jotain uutta totutun valikoiman lisäksi. Siksi vietnamilainen lukijattaremme pyytää meitä julkaisemaan helppoja leipomotuotteiden reseptejä sekä taikinanvalmistusohjeita.

Tran thi Van Anh, jokaisella kansalla on omat leipomatapansa. Myöskin taikinan koostumus, paistoteknologia ja uunien rakenne ovat muotoutuneet aikoja sitten. Mutta jos teillä on uuni, vehnäjauhoja ja hiivaa, voitte kokeilla juuritaikinan reseptiä.

1 kg jauhoja, 20-40 g hiivaa, 350-400 g vettä tai maitoa, 2-3 munaa, 50 g voita, 12-15 g suolaa, 30-40 g sokeria.

Jauhot siivilöidään. Osa vettä tai maitoa lämmitetään hieman, hiiva liuotetaan joukkoon. Sirotellaan sekaan kolmannes jauhoista ja sekoitetaan huolellisesti, jottei jäisi paakkuja. Tämä on ns. juuri, jonka päälle ripotellaan hiukan jauhoja ja asetetaan sitten lämpimään paikkaan käymään. Kun taikina on kaksinkertaistunut (2-3 tunnin kuluttua), lisätään jäljellä olevat neste ja jauhot sekä munat, voi, suola ja sokeri ja alustetaan taikina. Se laitetaan uudestaan lampimään paikkaan. Taikinan noustua vielä 1-2 tuntia, sitä painellaan ja annetaan sen uudestaan kohota. Valmis taikina jaetaan melko suuriin osiin ja muotoillaan joko pyöreiksi tai pitkulaisiksi pulliksi. Annetaan niiden seisoa jonkin aikaa ja jälleen nousta. Sitten pullien pinta kostutetaan vedellä tai voidellaan voilla ja ne laitetaan uuniin. Paistetaan kohtalaisella lämmöllä.

Ja lopuksi erikoisuuksia harrastaville ehdotamme kotitalousalalla työskentelevän Zinaida Kulakovan kahta vanhaa venäläisen keittiön ruokaohjetta. Zinaidan työpaikkana on Kurskin kaupungissa toimiva Raduga-niminen kahvila.

RUKIISET PERUNAPIIRAKAT. Taikina: 1 kg ruisjauhoja, noin 1/2 litraa vettä tai maitoa, 2 munaa, 40 g hiivaa, 100 g voita, 20 g suolaa ja 15 g sokeria.

Täyte: 1 kg perunoita, 300 g sipulia ja 100 g rasvaa.

Taikina alustetaan ja laitetaan nousemaan. Sen noustessa perunat pestään, kuoritaan ja keitetään kypsiksi suolatussa vedessä, survotaan. Pieniksi paloitellut sipulit paistetaan kevyesti ja lisätään perunasurvokseen.

Taikina jaetaan paloiksi, jotka kaulitaan, täytetään ja suljetaan muotoillen soikioiksi. Ennen paistamista jokaiseen piirakkaan pistellään reikiä lävistämällä taikina täytteeseen asti.

Piirakat tarjoillaan kuumina.

GARBUZNJA ei ole piirakka, vaan täytetty kurpitsa (eräillä seuduilla kurpitsaa nimitetään "garbuziksi"). Tämän erikoisuuden valmistamiseen tarvitaan pienehkö kurpitsa, 450 g hirssisuurimoita, 1 l maitoa, 1 muna, 150 g voita, 30 g sokeria ja suolaa maun mukaan.

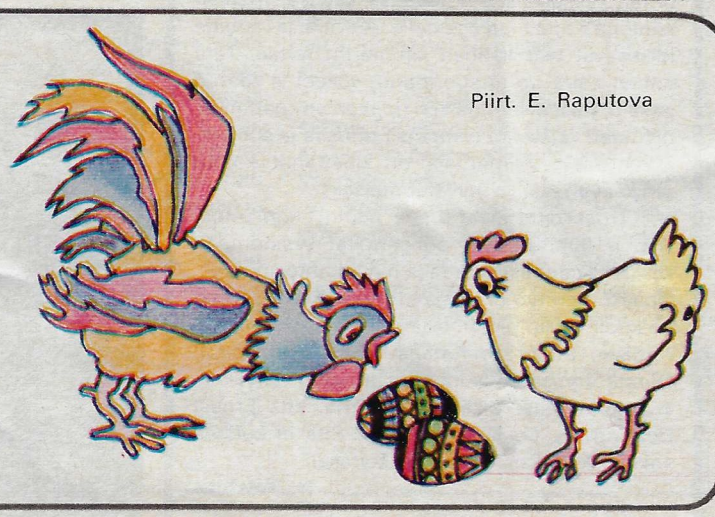
Kurpitsa pestään, halkaistaan poikittain kahtia, poistetaan siemenet ja kuitumainen pehmeä osa. Kurpitsa paistetaan uunissa. Poistetaan pehmeä sisusta, survotaan. Hirssisuurimot keitetään kypsiksi maidossa. Niihin lisätään hienonnettu kurpitsa, sokeri, suola sekä osa voita. Kurpitsan "kupit" täytetään tällä sekoituksella. Voidellaan jäljelle jääneellä voilla ja munalla, jotka on sekoitettu maitoon. Paistetaan uunissa.

Tämä paistos on eräänlainen jälkiruoka. Ennen vanhaan ateria päätettiin usein garbuznjalla. Kun se oli syöty, vieraat tiesivät, että oli tullut aika lähteä kotiin.

Kiitämme kaikkia meitä kirjeillä muistaneita, toivomme lukijoillemme uusia kulinaarisia saavutuksia ja hyvää ruokahalua.

Vera Severjanova

Nämä sivut
on toimittanut
Vera Severjanova
lehtikuvaajien
V. Lagrangen,
S. Lidovin
ja M. Natšinkinin
avustuksella.



Piirt. E. Raputova

KASVATUSOPILLISIA MIETTEITÄ

RAKASTAA? EI RAKASTA?

***Perhe ja koulu* -aikakauslehdessä ilmestyneessä artikkelissa, jonka ohessa julkaisemme lyhennettynä, psykologi A. Varga pohtii miten suhtautuminen lapseen heti, vauvasta lähtien vaikuttaa hänen persoonallisuutensa muotoutumiseen.**

Aikuisen suhtautuminen vauvaan tämän ensi päivistä lähtien näyttelee valtaisaa, voitaneen sanoa, määräävää roolia lapsen kasvatuksessa. Kasvatus-kanssakäyminen alkaa kosketuksista. Vastasyntyneen ensimmäiset aistimukset ovat kielteisiä, koska itse syntymätapahtuma oli pikkuiselle vaikea psyykkinen kokemus. Maailmaan tultuaan hän joutui kokemaan maan vetovoiman ja lämmönvaihtelujen vaikutukset sekä hänelle "uusien" fysiologisten järjestelmien — hengitys- ja ruoansulatusjärjestelmien — toimintojen alkamisen. Äidin pehmeät, hyväilevät kosketukset, hymy ja hellät äänenpainot auttavat vauvaa sopeutumaan tähän tylyyn maailmaan. Ne kaikki ovat olennaisen tärkeitä, jotta hänestä varttuisi tasapainoinen yksilö.

Jos lapsi saa ensimmäisen elinvuotensa aikana osakseen paljon hellyyttä, kokee miellyttäviä elämyksiä ja hänelle kehittyy turvallisuuden ja luottamuksen tunne, niin hänen tunnepohjastaan tulee myönteinen. Toisin sanoen lapsi kasvaa rauhalliseksi, iloiseksi ja sävyisäksi. Jos lasta hellittiin vähän, jos äidin liikkeet olivat äkkinäisiä ja karkeita, jos lapsi näki jatkuvasti hänen pingottuneet ja vihaiset kasvonsa, hän ei voi tuntea itseään suojatuksi ja onnelliseksi. Henkinen jännite voimistuu ja tunnepohja muotoutuu kielteiseksi.

Niille, joiden mielestä lapsen tulee "automaattisesti" rakastaa vanhempiaan vain siksi, että nämä ovat hänen vanhempansa, sanomme: lapsella ei ole syntyessään valmista rakkaudentunnetta. Hän on uusi tulokas vanhaan maailmaamme ja hänen täytyy omaksua kaikki ensimmäistä kertaa. Ensimmäiset 1—1,5 vuotta laskevat perustan lapsen rakkaudelle vanhempiaan kohtaan. Ensiarvoisen tärkeä tässä yhteydessä on pienokaisen ja äidin välinen jatkuva lämmin (kosketus)kontakti.

Tämän jälkeen ensi vuosinaan, jotka ovat persoonallisuuden muotoutumisen kannalta kriittisiä, lapsi jäljittelee läheisiään ihmisiä ja ympäristössään havaitsemia käytösmalleja. Vanhemmat ovat ensisijaisena esimerkkinä lapselle. Ensimmäisinä vuosina perhe on hänen pääasiallinen elinympäristönsä ja elämänsisältönsä. Kanssakäymisissä lasten kanssa ei saa olla tahditon, etteivät lapset saisi väärää käyttäytymismallia. Äidin ollessa lempeä ja iloinen lapsikin oppii olemaan sellainen, koska näkee miten äiti käyttäytyy ja hän jäljittelee malliaan. Mutta havaitessaan ympärillään ilkeyttä, ärtyneisyyttä ja karkeutta, hän hyvin helposti toistaa tällaista käytöstä. Tässä tapauksessa häntä opetettiin, vaikkakin tahtomattaan, olemaan vihainen ja karkea.

Jos äiti on töykeä tyttärelleen, huutaa ja puhuu hänelle käskevästi, on odotettavissa, että tytöstäkin varttuu aggressiivinen ja karkea ihminen. Ja kun vastaisuudessa tytöstä itsestään tulee äiti, hän toistaa samaa käytösmallia, jota oli havainnoinut kasvaessaan. Tytön käyttäytyminen voi tietenkin muodostua toisenlaiseksikin, päinvastaiseksi kuin mihin hän oli lapsuudessaan tutustunut. Ensimmäisen käyttäytymisvaihtoehdon — "kuten äiti" — toistuessa alitajuisesti, toinen — "toisin kuin äiti" — on yleensä tahdonilmauksen tulos,

eräänlainen sisäinen "protesti". Kummankin lähtökohta on sama: äiti.

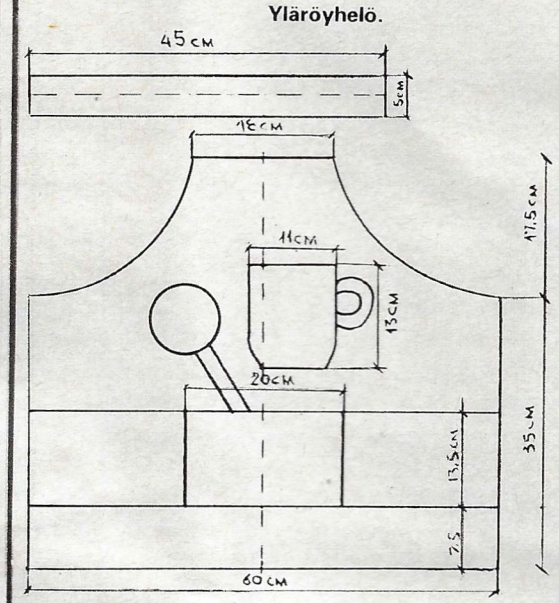
Lapsi ei tietenkään vain yksinkertaisesti kopioi vanhempiensa käytöstapoja ja luonteenpiirteitä. Syntyessään hän omaa tietyn joukon synnynnäisiä ominaisuuksia ja taipumuksia. Kokoelma ei tosin ole kovin suuri: hermojärjestelmän ominaisuudet kuten ärsykeherkkyys ja -hitaus, eräät persoonallisuuden ominaisuudet kuten sulkeutuneisuus tai avoimuus, haavoittuvaisuus, herkkätunteisuus sekä erilaiset lahjakkuudet. Tarkkaavainen kasvattaja ymmärtää, että nämä synnynnäiset erikoispiirteet täytyy ottaa huomioon. Juuri tämä on lähtökohtana lapsen kunnioituksen saavuttamisessa, joka, kuten kaikki muukin, on ansaittava. Aikuisen ja lapsen välinen kanssakäyminen ei voi olla normaalia ilman kunnioituksen tunnetta.

Jos lapsia kunnioitetaan, he vastaavat samoin. Psykologit toimivat seuraavasti. Riittää, kun he kysyvät äidiltä tai isältä: "Mistä syystä lastanne voi kehua?", ja kun jonkin ajan kuluttua saa vastauksen: "Tiedättekö, ei juuri mistään..." voi tehdä johtopäätöksen, etteivät vanhemmat kunnioita lasta.

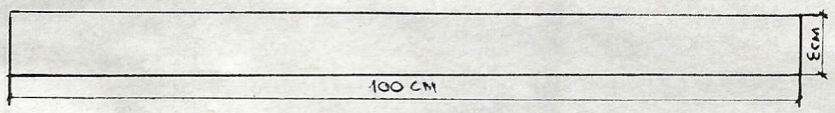
Kasvatusperiaate, joka perustuu lapsen persoonallisuuden kunnioittamiseen, kuuluu: kaikki on sallittua, paitsi se mikä on kiellettyä. (Verratkaa toiseen oppilauseeseen: kaikki on kiellettyä, paitsi se mikä on sallittua). Tällainen kasvatustapa on suojelevaa ystävyyttä. Se on vaikeaa ja vaatii kasvattajalta joustavuutta, viisautta ja kärsivällisyyttä. Tottelevainen lapsi on tietenkin helpompi. Mutta täytyykö lasten olla helppoja? Tällainen vanhempien asenne on lyhytnäköinen. Varttuessaan lapset puolestaan haluavat itselleen "helpot" vanhemmat kaikkine tästä aiheutuvine seurauksineen. Sokeasti tottelevainen lapsi on kuin mallinukke, kun taas elämänkumppani on useinkin läheisin ihminen.

Lapsi ei ole mistään velkaa vanhemmilleen, mutta vanhempien täytyy antaa lapselleen kaiken, mitä häneltä itse odottavat: saadakseen häneltä vastarakkautta häntä täytyy rakastaa, saadakseen häneltä kunnioitusta häntä täytyy kunnioittaa. Ainoastaan tällaisella vanhempien asenteella saavutetaan läheinen ja luottavainen kontakti lapseen. Tällöin äitiys ja isyys eivät ole taakka vaan onni. Ja lapsella on onnellinen lapsuus.

Yläröyhelö.



Alaröyhelö.



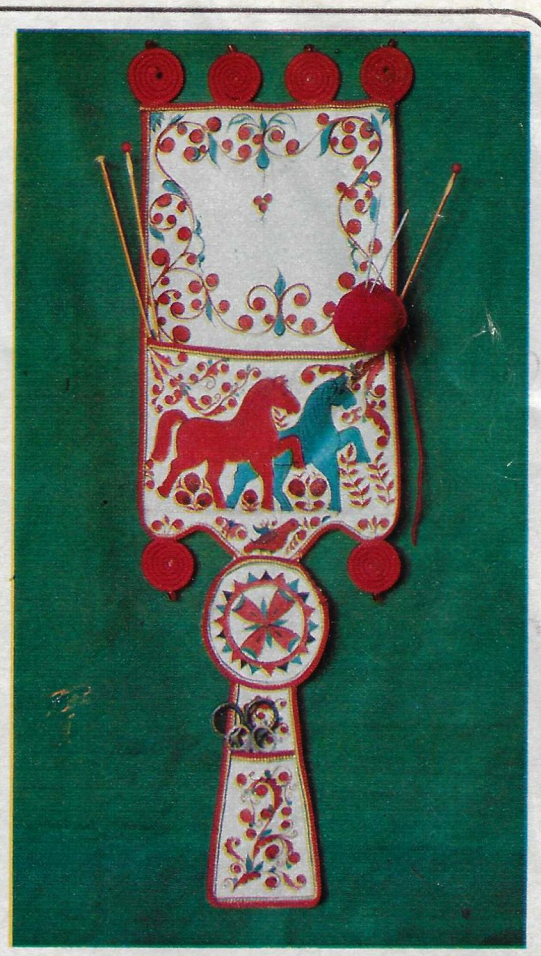
Ompelemme esiliinan

Taiteilija Tatjana Gratšova on kotoisin Rjazanin seudulta, missä naiset joissakin kylissä tänäkin päivänä sonnustautuvat juhlapäivinä perinteisiin kansallispukuihin. Tatjanan kotiseudun naisilla käsityötaito on veressä, kuten on myöskin maku käyttää kirkkaita, iloisia sävyjä monivärisissä koristeissa sekä rinnastaa värejä ja erilaisia suoritustapoja, oli kyseessä sitten asusteiden valmistaminen tai kodin sisustaminen.

Tatjana valitsi alunperin erikoisalakseen pehmeät lelut. Hänen suunnittelemansa turkiksista ja plyysistä valmistetut eläimet ovat kotoisan mukavia ja sympaattisia. Nykyäänkin hän silloin tällöin ompelee jonkin hupaisan, pehmoisen olennon. Varsinkin kun hänen 8-vuotias poikansa Griša mielellään leikkii äidin valmistamilla eläin- ja ihmismuotoisilla leluilla ja yrittää suunnitella ja tehdä niitä itsekin.

Tatjanan pääalana on tekstiilimuistoesineiden valmistaminen. Taidesalongeissa Tatjanan aikaansaannokset menevät kuin kuumille kiville. Kysyttyjä ovat pannumyssy-nuket — iloisennäköiset, mulkosilmäiset ja punaposkiset matroonat värikkäine essuineen ja punaisine myssyineen. Samoin tilkuista tehdyt pannoot, joissa jokainen yksityiskohta, esim. erilaisia pikkutavaroita varten tehty tasku, on koristeellinen. Suosittuja ovat myöskin esiliinat, joissa on yhdistelty yksivärisiä ja kuviollisia kankaita. Ne on koristeltu nauhoin ja applikaatioin.

Lukijattaremme voivat ommella itselleen esiliinan Tatjana Gratšovan mallin mukaan käyttämällä oheista leikkuukaavaa. Varsinainen esiliina leikataan yksivärisestä puuvillakankaasta (voidaan käyttää epämuodikkaaksi tulleen vaatteen kangasta), yksityiskohdat painetusta kankaasta. Ensin applikointipalaset kiinnitetään pohjakankaalle muovikelmun ja kuuman silitysraudan avulla, sitten palaset ommellaan reunoista siksakpistoin ompelukoneella tai käsin.



Röyhelöt ommellaan etupuolelta, jonka jälkeen sauma peitetään koristenauhalla. Tällä tavoin esiliinan nurjasta puolesta tulee yhtä huolitellun näköinen kuin oikeasta puolestakin.

VALOKUVAT KERTOVAT

Oudot "peilit", jotka on asennettu Volgan valojen päälle (ks. kuvaa) ovat autoon sijoitetun tutkan lähetin ja vastaanotin. Ne kuuluvat törmäyksenestojärjestelmään, jonka koekappale on kehitetty Moskovan auto- ja tiekorkeakoulussa. Tutkat, joita on käytetty jo kauan laajasti ilmailussa ja laivastossa, tulevat käyttöön myös autoissa. Autojen määrän ja nopeuksien kasvu sekä liikenteen häiriöttömän kulun turvaaminen joka säällä edellyttävät uusien ja tehokkaiden kuljettajaa palvelevien järjestelmien kehittämistä. Tutka, joka on yhdistetty auton automaattiseen ohjaus- ja hätäjarrutusjärjestelmään, on yksi sellainen.

AJATUS, KOE, KÄYTÄNTÖ

VIELÄ YKSI ESTE VOITETTU

Uusien viljelyskasvilajikkeiden jalostaminen vaatii, kuten tunnettua, kärsivällistä ja monivuotista työtä. Risteytettyään kaksi viljakasvia jalostajan on kasvatettava hydridi, korjattava sato, valittava siitä halutut ominaisuudet omaavat kasvit, kylvettävä siemenet uudelleen, kasvatettava ja valittava jyvät... Kuluu 10—12 vuotta ennen kuin uusi lajike on kehitetty.

On olemassa kuitenkin toinenkin tie. Porkkanaa, tupakkaa ja joitakin muita viljelyskasveja voidaan jalostaa käyttämällä kylvömateriaalina kasvien soluja eikä siemeniä. Tämä lyhentää huomattavasti uusien lajikkeiden jalostusaikaa. Mutta vaikka erillisten kudosten kasvatusmenetelmä on tunnettu jo kauan ja vaikka monet tutkijat eri maista ovat pyrkineet soveltamaan sitä viljakasveihin, yritykset ovat viime aikoihin asti olleet tuloksettomia.

Odessassa sijaitsevan Yleisliittolaisen kasvinjalostuksen ja perinnöllisyystieteen instituutin työntekijät S. Lukjanjuk ja S. Ignatova kykenivät kuitenkin voittamaan tämän esteen. Heidän tutkimuksensa kestivät yli kymmenen vuotta. Tieteilijät tekivät kokeita vuosikausia, määrittelivät tulevan kasvinaineen optimaaliset parametrit ja etsivät sille sopivinta ravintoseosta sekä lämpötilaa, kosteutta ja valaistusta ilmastokammioissa, joissa se läpikävi kaikki kasvuvaiheet.

Nyt tämä kaikki on takanapäin. Tiedemiehet ovat kehittäneet menetelmän, joka vähentää puolella uusien viljalajikkeiden jalostamiseen tarvittavaa aikaa. Menetelmän avulla kasvinjalostaja V. Navolotski on ainoastaan viidessä vuodessa kehittänyt korkeatuottoisen ohralajikkeen Istok. Tällä hetkellä tiedemiehet jalostavat muita viljakasveja, auringonkukkaa ja mailasta. Instituuttiin saapuu kirjeitä eri puolilta Neuvostoliittoa, Australiasta, Kanadasta, Ranskasta, USA:sta, Meksikosta...

KITEINEN RASVA

Kaikki elävän elimistön nivelet ovat itse asiassa luonnon luomia saranoita, jotka on sitäpaitsi varustettu erinomaisella voiteluaineella. Se on niin sanottua nivelnestettä, joka rasvaa toisiinsa hankautuvia rustopintoja. Tämän rasvan ainutlaatuiset ominaisuudet selittyvät sillä, että nivelneste muistuttaa rakenteeltaan nestemäistä kidettä.

Tällaiseen tulokseen ovat päätyneet Rostovin yliopiston fysikaalisen ja orgaanisen kemian laitoksen tiedemiehet. Voidaan todeta, että nestemäisiä kiteitä ei ole tavattu ainoastaan nivelistä. Suonien seinämiä peittävä ohut verikerros ja kalan suomujen limakerros on samantapaista ainetta.

Tämä luonnollisesti synnyttää kysymyksen: eikö ole mahdollista käyttää nestekiderasvaa tekniikassa? Tällaisia tutkimuksia ryhdyttiin suorittamaan. Hankaaviksi pinnoiksi kokeen tekijät valitsivat metalleja, lasia, kvartsia ja rasvana he käyttivät erilaisia seoksia, joilla on nestekiteiden ominaisuuksia. Kokeiden tulokset osoittivat, että tämäntapaiset aineet vähentävät liukumisvastuksen minimiin. Rostovilaisten tiedemiesten tutkimukset avaavat hyviä näkymiä. Nestekiderasvojen kehitystyön ja ainesosien valitsemisen avulla on mahdollista lisätä hankaavien osien kestoikää sekä vähentää merkittävästi nesteiden virtausvastusta putkijohdoissa.

KANOJEN KIELELLÄ

Riippumatta siitä kuinka monta munaa on kanan, ankan tai strutsin pesässä, niiden poikaset syntyvät yhtäaikaa. Tämän on suunnitellut luontoäiti: jälkeläisten yhtäaikainen syntyminen auttaa lintuemoa säilyttämään ja suojelemaan poikasiaan. Yhtäaikaisen syntymisen salaisuutta ei kuitenkaan pitkään pystytty ratkaisemaan.

Moskovan yliopiston biologisen tiedekunnan vanhempi tutkija Aleksandr Tihonov vietti monia tunteja äänieristetyssä kammiossa, sanan kirjaimellisessa merkityksessä kuunnellen munien ääntä. Hän sai selville, että sikiöt antavat toisilleen kuoren alta äänisignaaleja. Tietyssä kehitysvaiheessa parhaiten kehittynyt sikiö alkaa ensimmäisenä päästellä naksuttelevia ääniä. Kuultuaan "esilaulajan" äänen muutkin sikiöt alkavat äännellä, ja tämä merkitsee sitä, että nekin ovat siirtyneet hengittämään keuhkoillaan, mikä nopeuttaa tulevan kananpojan kasvua ja muotoutumista.

Hautomossa voi olla yhtäaikaa 8000—10000 hieman eri aikaan munittua munaa. Ajatus rytmittää niiden kasvua oli houkutteleva: kaikkien kananpoikien yhtäaikainen syntyminen helpottaa huomattavasti hautomon työntekijoiden työtä.

Yhdessä eläintieteilijöiden, insinöörien ja radioinsinöörien kanssa A. Tihonov on kehittänyt bioteknisen äänigeneraattorilaitteiston. Munien ollessa seitsemättätoista päivää hautomossa ja sikiöiden pystyessä jo kuulemaan radioelektroninen laite, joka välittää vaativansävyisiä ja voimakkaita naksuttavia ääniä, kytketään päälle. Kun tavallisessa hautomossa kananpojat kuoriutuvat muutaman vuorokauden kuluessa, täällä ne "komentoa" totellen jättävät kuoret yhden päivän aikana ja rientävät ulos hautomalaatikosta elekronisen "helttapään" kutsua kohti.

Seuraavassa vaiheessa on erotettava tulevat kanat ja kukot toisistaan. Siipikarjan hoitajat tietävät kuinka työläs ja kärsivällisyyttä vaativa työvaihe tämä on. Tiedemiesten ja insinöörien äskettäin kehittämä laite Diapazon ratkaisee tehtävän muutamassa sekunnissa virheettömästi: riittää kun tipunen ääntää kerran mikrofoniin. On nimittäin saatu selville, että kukkopoikien ääni on bassomaisempi kuin tulevilla kanoilla; eron voi havaita kuitenkin vain herkkä laitteisto.

Asiantuntijat väittävät, että kanat ovat varsin puheliaita: niiden "sanavarastoon" kuuluu 25 "äännettä". Akustinen kasvutehostaja Broiler, joka toistaa joitakin näistä signaaleista — rauhoittavia ja ruokailuun kutsuvia, — parantaa ruokahalua. Kaikki kehitetyt laitteet kuuluvat biotekniseen kokonaisuuteen, joka voidaan säätää myös kalkkunoiden, ankkojen tai viiriäisten kuoriutumista tai kasvatusta varten. Koelaitteistoa on testattu suurkanaloissa hyvällä menestyksellä.

KEKSIJÄT ESITTELEVÄT

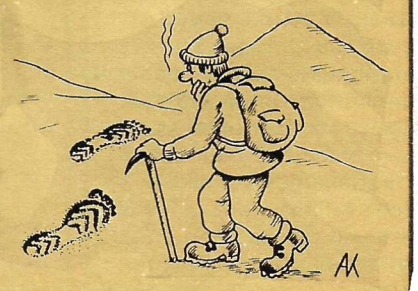
Pyrkiessään löytämään eksoottisia haju- ja makuyhdistelmiä hajuvesiasiantuntijat ja kosmetologit ovat käyneet läpi koko maailman kasvikunnan. Mutta huomiotta ovat jääneet rikkaudet, jotka ovat kirjaimellisesti käden ulottuvilla. Jo pitkään tunnetuista kasveista voi löytää uusia, hyödyllisiä ominaisuuksia. Tästä on osoituksena Krasnodarin Suvenir- parfyymitehtaan tutkimusryhmän työ.

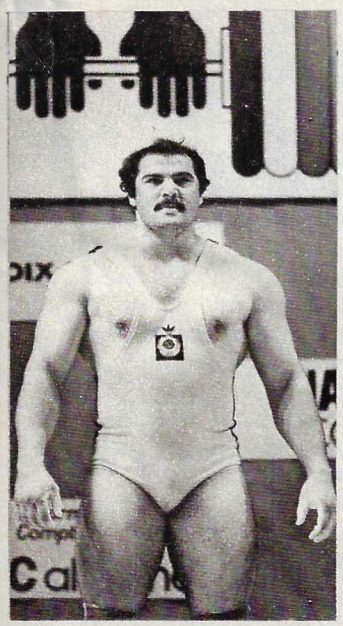
Se on uuttanut uusia, parfyymiteollisuudelle tähän asti tuntemattomia biologisesti aktiivisia aineita esimerkiksi viinirypäleiden kivistä. Valmistetulla uutteella on erinomainen vaikutus kuihtuvaan ihoon. Myös tyrnin puserrusjätteestä, eli itse asiassa lääkitsevän rasvan tuotantojätteistä sekä nuorista, vihreistä jalokuusen oksista saaduilla uutteilla on piristävä vaikutus ihoon.

Uusien uutteiden perustalla on kehitetty erinomaiset voiteet Prinsessa, Oblepihovyi ja Junost. Hammastahna Južnaja, joka sisältää mintusta, viinirypäleiden kivistä ja katajanmarjoista saatua uutetta, on hammaslääkäreiden mielestä erinomaista, koska se ehkäisee hampaiden ja ikenien sairauksia.

Valok. J. Jegorov

Piirt. A. Konovalenko





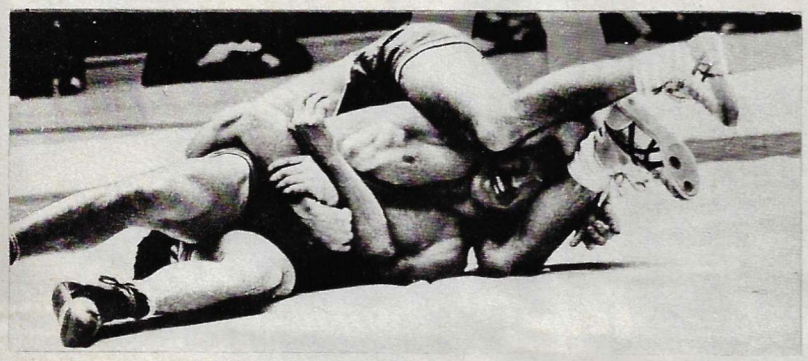
Valmistautuessaan lokakuussa Jerevanissa pidettäviin MM-kisoihin painonnostajat jatkavat maailmanennätysten kaatamista. Kukaan ei ollut aikaisemmin pystynyt nostamaan 260,5 kg, ensimmäisenä se onnistui superraskaassa sarjassa kilpailevalle neuvostoatleetille Anatoli Pisarenkolle (kuvassa). USA:n avoimissa mestaruuskilpailuissa hän paransi Vladimir Martšukin nimissä ollutta työnnön ME:tä puolella kilolla. Samoissa kilpailuissa 15-vuotias(!) bulgarialainen koululainen Naim Suleimanov, joka nostaa alle 56 kiloisten sarjassa, teki kaksi uutta ME:tä: tempauksessa rautaa nousi 160 kg ja yhteistuloksen uusi maailmanennätys on nyt 285 kg.

Koululaisten lukuvuosi on loppumassa, ja kesälomat alkavat. Pian avataan pioneerileirit ja lomakeskukset. Lapset ja nuoret odottavat ilolla luontoon tehtäviä retkiä, mukaansatempaavia leikkejä, luonnollisesti urheiluharrastuksia. Viime vuonna lasten ja nuorten leireillä, joita Neuvostoliitossa on yhteensä 63800, vietti lomaansa 14,6 miljoonaa tyttöä ja poikaa. Tänä vuonna heidän määränsä lisääntyy entisestään.

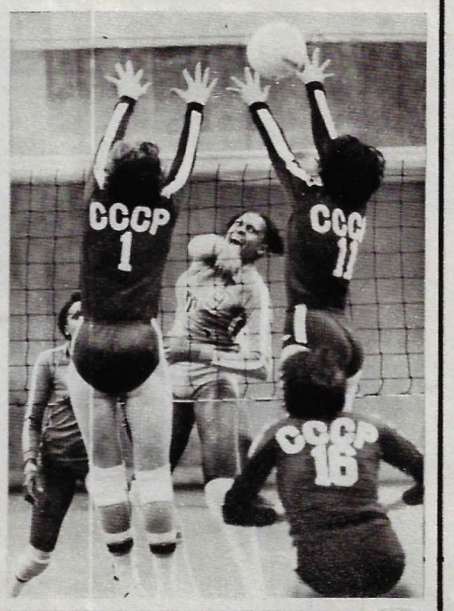
Käsipallon suosio NL:ssa on kasvussa. Viimeksikuluneiden kymmenen vuoden aikana tätä lajia harrastavien määrä on lähes kaksinkertaistunut ja ylittää jo miljoonan. Ensi kertaa kokonaista viisi neuvostoliittolaista joukkuetta on päässyt eurooppalaisten seurajoukkueiden turnauksien loppuotteluihin: Mestarijoukkueiden cupiin, Cup-voittajien cupiin sekä Kansainvälisen käsipalloliiton cupiin. Joukkueet edustavat viittä eri kaupunkia: Moskovaa, Kieviä, Minskiä, Zaporožjea ja Bakua.

Neuvostoliittolaiset uimahyppääjät voittivat Brnossa pidetyssä Euroopa-cupissa kolme neljästä kultamitalista. Kerroshyppyjen kultaa ottivat minskiläinen Angela Stasjulevitš (kuvassa) ja Vladimir Aleinik. Ponnahduslaudalla paras oli kieviläinen Žanna Tsirulnikova. Miesten ponnahduslaudan voiton vei Itävallan Niki Stajkovic. Kolmen kullan lisäksi Neuvostoliiton joukkue otti kolme pronssia ja joukkuevoiton.

"Aika näyttää. Tapaamisiin Kievin MM-kisoissa", näin sanoi amerikkalaisten vapaapainijoiden valmentaja Dan Gable onnitellessaan neuvostourheilijoita Maailman-cupin voiton johdosta. Turnaus järjestettiin Tolidossa USA:ssa. Loppuottelussa Neuvostoliitto päihitti USA:n joukkueen luvuin 7—3. Voittoon yltivät kieviläinen Anatoli Beloglazov, krasnojarskilainen Viktor Aleksejev, taškentilaiset Arsen Fadzajev ja Aslan Hadartsev, odessalainen Robert Tibilov sekä moskovalaiset Juri Vorobjov ja Salman Hasimikov.



— Olemme iloisia, että meillä on tilaisuus osallistua Neuvostoliiton kansojen 8. kesäspartakiadien lentopalloturnaukseen, johon kutsutaan myös ulkomaisia joukkueita, sanoi kuubalainen naislentopalloilija Mercedes Perez. — Edellisillä spartakiadeilla joukkueemme ei menestynyt, vaikka olikin maailmanmestari. Nyt pyrimme palkintosijalle. Hyvää harjoitusta olivat Moskovassa ja Szombathelyssa järjestetyt turnaukset.



Sport in the USSR 6 83

Urheilu Neuvostoliitossa -lehden uusi numero on ilmestynyt. Se kertoo Neuvostoliiton kansojen 8. kesäspartakiadien tulevista loppukilpailuista. Näiden kisojen merkityksestä lehdessä kirjoittaa SNTL:n urheilukomitean ja maan kansallisen olympiakomitean puheenjohtaja Marat Gramov. Lukijat saavat tutustua myös spartakiadien ohjelman uusiin lajeihin sekä kilpailupaikkoihin. Sakin harrastajille on lehdessä osoitettu Garri Kasparovin ja Aleksandr Beljavksin MM-ehdokasturnauksen neljännesfinaaliottelua käsittelevä artikkeli. Tässä numerossa julkaistaan myös kuvaukset neuvostoliittolaisesta voimistelijasta Natalja Jurtšenkosta ja unkarilaisesta miekkailijasta Pál Gerevichistä sekä muita aineistoja.

Valok. S. Kivrin, V. Krjukov ja TASS

URHEILU

Tänään ja tulevaisuudessa

Delhissä pidettiin jokin aika sitten Kansainvälisen olympiakomitean 86. kokous. Tällainen tapaaminen järjestettiin nyt ensi kertaa Intiassa, mikä on osoitus kunnioituksesta tämän maan urheilusaavutuksia kohtaan.

— Kaikki KOK:n jäsenet olivat yksimielisiä siitä, että tällä hetkellä Delhissä on korkeimman luokan kansainvälisten kilpailujen edellyttämät tilat, kertoo KOK:n jäsen Vitali Smirnov. — Siellä on 75000-paikkainen keskusstadion, urheilupalatsi, velodromi ja uimahalli, jotka kaikki vastaavat nykyajan vaatimuksia. Hyvät tilat takasivat mm. täällä pidettyjen Aasian mestaruuskisojen onnistumisen. Tämän lisäksi Intian saavutukset urheilun alalla sekä tämän maan urheilijoiden tulokset eri kilpailuissa ovat usein saaneet korkean arvosanan asiantuntijoilta. Kokouksen osanottajat totesivat, että Intia ja sen pääkaupunki ovat täysin oikeutettuja anomaan olympialaisten isännyyttä. Mainittakoon, että Intian pääministerille Indira Gandhille myönnettiin olympialiikkeen kultainen ansiomerkki tunnustuksena suuresta panoksesta urheilun ja olympialiikkeen kehittämiseen maassaan.

Jotkut olympialiikkeen johtavan elimen kokouksessa käsitellyistä kysymyksistä herättivät vilkasta keskustelua. Ennen kaikkea tämä koskee "sääntöä 26" eli urheilijoiden osallistumisoikeutta. Viime vuosina jotkut tahot ovat tehneet päättäviä yrityksiä kaupallistaa olympialaiset ja sallia ammattilaisten osallistumisen urheiluun. Ja joidenkin kansainvälisten liittojen säännöt ovat jopa ristiriidassa hyväksyttyjen amatöörisäännösten kanssa. Niin ennen kokousta kuin sen kuluessakin tehtiin yrityksiä tulkita amatööriutta mielivaltaisesti. Kyseessä oli urheilijan oikeus ottaa vastaan palkkioita ja rahapalkintoja ja tästä huolimatta osallistua olympiakisoihin. Täten nousi esiin kysymys itse amatöörius-käsitteen tulkitsemisesta.

Istunto vastusti päättävästi tällaisia tulkintayrityksiä. Hyväksyttiin yksimielinen päätös, joka vahvisti voimassa olevan säännöksen vankkumattomuuden. Kaupallisuus ja ammattilaisuus eivät vastaa olympialiikkeen periaatteita. Todellinen urheilija kilpailee ennen kaikkea maansa kunnian puolesta eikä myy urheilijan kykyjään.

Yhtä kiivasta keskustelua käytiin Los Angelesin olympialaisten järjestelykomitean selonteosta. Kaikki, mikä liittyy 23. olympialaisten valmisteluihin ja järjestelyihin, herättää tänään vakavaa huolestumista miljoonissa urheilun ystävissä. Aikaa Los Angelesin kisojen alkuun on yhä vähemmän ja ratkaisemattomia kysymyksiä on edelleen monia. Ihmeekseen Delhin kokouksen osanottajat saivat kuulla, että johtuen syntyneistä vaikeuksista urheiluammunnan järjestäminen on kyseenalaista. Vaihtoehtona kisojen järjestäjät ehdottivat sen pitämistä toisessa osavaltiossa, Las Vegasin kaupungissa. Istunto hylkäsi tämän ehdotuksen, samalla korostettiin vielä kerran välttämättömyyttä noudattaa tarkasti olympialaisten peruskirjan sääntöjä. Tämän kysymyksen ratkaisemiseksi lopullisesti KOK:n puheenjohtaja Juan Antonio Samaranch vierailee Los Angelesissa, missä hänen on määrä yhdessä kisojen järjestäjien kanssa löytää ratkaisu syntyneeseen tilanteeseen.

Urheilulääkärit esittivät Los Angelesin edustajille monia kriittisiä huomautuksia.

Tätä taustaa vasten Sarajevossa Jugoslaviassa pidettävien talvikisojen järjestelykomitean selonteko oli vakuuttava. Siellä valmistautuminen olympialaisiin on saatettu käytännöllisesti katsoen loppuun, kaikkia kilpailupaikkoja on jo kokeiltu suurissa kansainvälisissä kilpailuissa.

Delhin kokouksessa kuunneltiin 22 komitean ja työryhmän raportit, jotka käsittelivät olympialiikkeen kehittämistä. Kokouksessa hyväksyttiin monia mielenkiintoisia päätöksiä. Yksi niistä koskee ajatuksia muuttaa kisaohjelmaa vuodesta 1992 lähtien. Tätä kysymystä käsitellään KOK:n Berliinissä v. 1986 pidettävässä kokouksessa.

Vilnan asuma-alueiden arkkitehtuurista

Jokin aika sitten toimitukseen saapui kirje suomalaiselta lukijaltamme Marketta Väänäseltä. Hän pyytää kertomaan, mitä Neuvostoliitossa tehdään maisemasuunnittelun alalla. Päätimme vastata kysymykseen artikkelilla Vilnasta, jonka arkkitehdit ovat monien asiantuntijoiden mielestä edistyneet pisimmälle tämän teeman kehittämisessä Neuvostoliiton kaupunkisuunnittelussa. Lehden toimittaja A. Vasiljev ja valokuvaaja J. Bagrjanski tapasivat Liettuan pääkaupungin rakentamista suunnittelevan instituutin johtavia asiantuntijoita.

Asuinrakentamisen ollessa laajamittaista ei ole suinkaan helppoa luoda omaleimaista ilmettä suuren kaupungin jokaiselle uudelle lähiölle. Kuitenkin kaikki, jotka saapuvat Vilnaan, myöntävät, että täkäläisille arkkitehdeille se on onnistunut. Kymmentä asuinaluetta, mukaanluettuna Lazdynai ja Žirmunai, joiden suunnittelijat on palkittu Lenin- ja SNTL:n valtionpalkinnoilla, voidaan täysin oikeutetusti nimittää kaupungin nähtävyyksiksi. Ja vaikka niissä ei olekaan huippunykyaikaisia rakennuksia, jättiläismäisiä pilvenpiirtäjiä, vanhoja kirkkoja tai palatseja, niillä kuitenkin on oma tyylinsä, tunnelmansa, rytminsä ja yksilöllinen leimansa, toisin sanoen, kaikki mikä on tunnusomaista onnistuneelle arkkitehtuurille.

Kuvissa: Kaupunkirakentamisen suunnitteluinstituutin asiantuntijat Vilnan uuden asuma-alueen pienoismallin ääressä; pääarkkitehti ja työnjohtaja Vytautas Sadauskas; yksi Baltupin kortteli; Liettuan pääkaupungin uuden lähiön rakennustyö käynnissä.

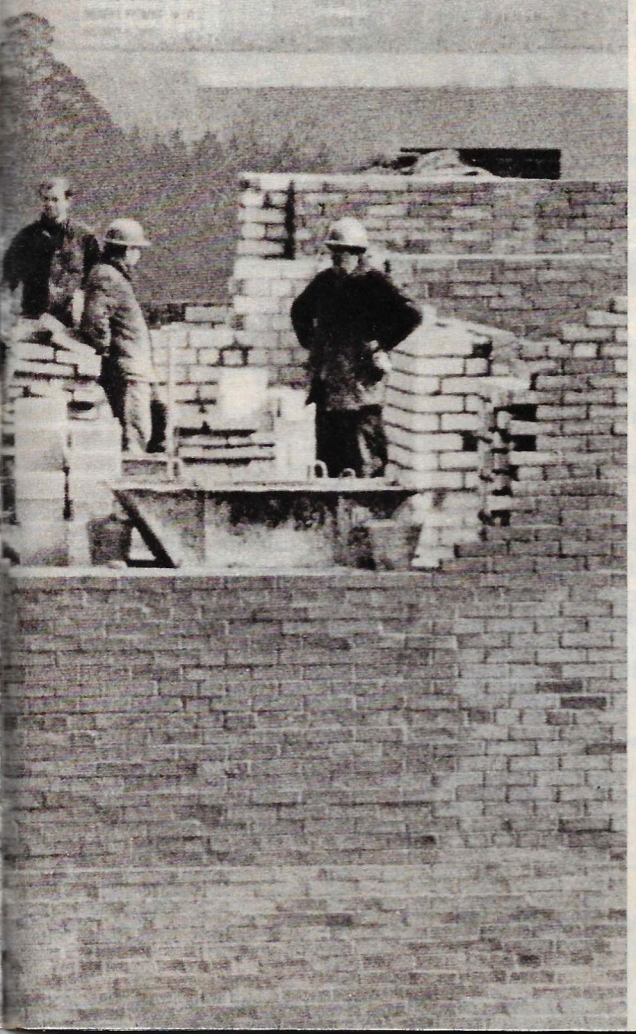
— Koko maailman arkkitehdit ovat erittäin vaikean ongelman edessä, sanoo instituutin johtaja Vytautas Statskus. — Toisaalta me kaikki pyrimme siihen, että kaupungit, asuinalueet ja talot eivät muistuttaisi toisiaan, ja toisaalta teollinen rakentaminen vie juuri tähän. Ratkaisun ongelmaan näemme alueellisessa arkkitehtuurissa, ts. rakennusalueen maiseman ja maaston mahdollisimman suuressa hyväksikäytössä.

Instituutin pääarkkitehti Vytautas Partsjaskas kertoi, miten vielä vähän aikaa sitten rakennettiin. Ensin rakennusalueelta raivattiin puut ja pensaat, pienet järvet täytettiin ja joet johdettiin maanalaisiin putkiin. Tämän tuloksena syntyi täysin kasvoton alue, joka oli mahdollista elävöittää vain joidenkin rakennelmien ja istutusten avulla. Entä jos asetammekin sen, mikä ennen häiritsi meitä, palvelemaan alueen oman ilmeen luomisessa. Tämä ei kuitenkaan osoittautunut aivan helpoksi. Ei ole kovin vaikeaa rakentaa yksittäinen talo järven rannalle, mutta kokonaisen alueen rakentaminen vaatii huomattavasti suurempia ponnistuksia. Se edellyttää paitsi uusia suunnittelumenetelmiä ja tulevan rakennusalueen uusia tutkimusmenetelmiä. Aikaisemmin ilmavalokuvauksen ja maaperätutkimuksen avulla saadut tiedot riittivät. Nyt muuttujien määrä kasvoi. On otettava huomioon kyseisen alueen mikroilmasto, vallitsevat tuulet, pinnanmuodostus, yhteys läheisten alueiden luontoon ja paljon muuta.

— Haluan todeta vielä yhden tärkeän seikan, sanoo Vytautas Statskus. — Uuden suunnittelumenetelmän avulla voidaan luoda asukkaille mahdollisimman suotuisat elinolot sekä myös säilyttää luonto, häiritä sitä mahdollisimman vähän. Tämän tuloksena jokainen alue saa omat kasvonsa, ts. säilytetty luonto ja pinnanmuodostus kehystävät sen kuvaa.

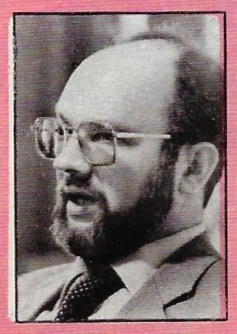
— On myös syytä mainita, että kehitämme uutta suunnittelumenetelmää kiinteässä yhteistyössä suomalaisten arkkitehtien kanssa, sanoo instituutin työntekijä Sigitas-Juozas Katiljus. — Meitä yhdistää moni asia: samankaltaiset luonnonolot ja perinteet sekä kaupunkirakentamisen laajuus ja yhtäläiset lähtökohdat nykyarkkitehtuurin monien kysymysten ratkaisemisessa. Meillä on hyvät suhteet ja työ edistyy nopeasti.

Tutkimuksemme nimi on Luonnonsuhteiden huomioiminen asuinalueiden suunnittelussa. Tämän teeman puitteissa työskentelevien osapuolien oli kehitettävä menetelmä ja projekti, jolla perustellaan suositukset. Tällaiset aineistot valmistettiin ja käsittelimme niitä perusteellisesti Moskovassa, Helsingissä ja Vilnassa järjestetyissä tapaamisissa. Työn kuluessa tehtiin erittäin mielenkiintoisia ehdotuksia ja käytämme niitä aktiivisesti hyväksemme. Tällä hetkellä Vilnassa rakennetaan uuden menetelmän mukaan Baltupen asuinaluetta. Ehkä se ei vielä vastaa kaikkia vaatimuksia, mutta ensimmäinen askel on jo otettu, ja asiantuntijoiden mukaan se on osoittautunut varsin onnistuneeksi.



LIIKEMIEHEN MIELIPIDE

PÄIVÄ PÄIVÄLTÄ MIELENKIINTOISEMPAA



Stefan S. WIDOMSKI,
Nokia Oy:n
varapääjohtaja

— Puhun ainoastaan yhdestä yhtymämme monista yhteistyöalueista, nimittäin elektroniikasta. Työskentelen tällä alueella ja juuri se kasvaa mielestäni erittäin voimakkaasti.

Tällä hetkellä noin kolmannes yrityksemme liikevaihdosta neuvostoliittolaisten liikekumppanien kanssa koostuu elektroniikasta. Nämä yhteydet alkoivat v. 1962, jolloin järjestimme näiden tuotteiden ensimmäisen näyttelyn maassanne. Silloin allekirjoitettiin myös ensimmäinen sopimus laitteiden toimittamisesta, se koski fysikaalisia tutkimusvälineitä. Kaupan arvo ei ollut kovin suuri, noin 300000 ruplaa, mutta se loi perustan.

60-luvun puolesta välistä lähtien olemme toimittaneet Neuvostoliittoon radiopuhelinlaitteita kaasu- ja öljyputkia varten, olemme jatkaneet myös tutkimuslaitteiden toimituksia. Toisaalta ostamme erilaisia elektroniikka-alan komponentteja ja minitietokoneita Nokian valmistamiin tuotannon ohjausjärjestelmiin. Tämän lisäksi yhtymämme omistaa osan Elorg-Datan osakkeista, ja tämä yritys markkinoi neuvostoliittolaista tietokonetekniikkaa Suomessa. Menestyksellisesti kehittyvät myös tieteellis-tekniset yhteydet. Kaikki tämä on johtanut liikesuhteiden niin määrälliseen kuin laadulliseenkin kasvuun neuvostoliittolaisten kumppanien kanssa.

Yhteistoimintamme neuvostoliittolaisten tuottajien kanssa alkoi juuri elektroniikasta. Ensimmäisenä askeleena voidaan pitää minitietokoneiden ostamista ohjausjärjestelmiä varten. Vuonna 1981 allekirjoitimme yhteistyösopimuksen tietokoneiden oheislaitteiden valmistamisesta. Tuorein esimerkki koskee automaattisten puhelinkeskusten laitteiden yhteistuotannon aloittamista.

Elektroniikka-alan yhteistyö on päivä päivältä laajempaa ja kiinnostavampaa. Sillä on tärkeä merkitys myös työllisyyden turvaamisessa Nokia-yhtiössä. Tällä alalla työskentelee paljon ihmisiä kokoonpanotehtävissä (toisin kuin esim. erittäin pitkälle automatisoidussa selluloosa- ja paperiteollisuudessa) ja monet korkealuokkaiset asiantuntijat harjoittavat tutkimustyötä. Joten näiden yhteyksien jatkuva kehitys ilahduttaa meitä myös tältä kannalta.

UUSIA KIRJOJA

Naapurimme Suomen historiaa, kulttuuria ja taloutta käsittelevät kirjat herättävät aina kiinnostusta neuvostoliittolaisten lukijoiden keskuudessa. Tällä sivulla kerromme joistakin näitä aihepiirejä käsittelevistä kirjoista, joita neuvostoliittolaiset kustantamot ovat julkaisseet.

Venäjä ja Suomi: kauppa, elinkeinot, suurteollisuus (ven.). Kustantamo Nauka. Kokoomateos sisältää 5. neuvostoliittolais-suomalaisen sosiaalis-taloudellista historiaa käsitelleen symposiumin aineistoja. Symposiumiin otti osaa yli 70 tiedemiestä, jotka käsittelivät kahta aihetta: Venäjän ja Suomen 1400—1700 -lukujen sisäisen kaupan ja elinkeinojen historian vertaileva tutkimus sekä Venäjän ja Suomen teollisen kehityksen vertaileva tutkimus 1800-luvun alusta vuoteen 1917.

Suomen runous (ven.) Kustantamo Progress. Verrattuina aikaisemmin julkaistuihin teoksiin tämä runokirja esittelee laajemmin vuosisatamme suomalaista runoutta neuvostoliittolaisille lukijoille. Antologia mahdollistaa entistä syvemmän tutustumisen suomalaiseen runouteen ja heijastaa runouden kehityksen päävaiheita. Kuten koko 10-osainen sarja Suomen kirjallisuuden kirjasto tämäkin teos edistää kulttuurivaihtoa kahden naapurikansan kesken.

Novelleja ja kertomuksia (ven.). Kustantamo Hudožestvennaja literatura. Suomen kirjallisuuden kirjaston tämä osa käsittää suomalaisten kirjailijoiden novelleja ja kertomuksia 1900-luvun alusta toisen maailmansodan alkuun. Lukijat saavat tutustua kymmeniin henkilöhahmoihin ja kohtaloihin, joiden kautta väilittyy monipuolinen kuva elämästä Suomessa tänä aikana. Kirja auttaa ymmärtämään suomalaisia luonteita sekä pienen mutta miehuullisen kansan pirkimyksiä ja toiveita. Kirjassa julkaistaan Juhani Ahon, Arvid Järnefeltin, Teuvo Pakkalan, Maiju Lassilan ja muiden suomalaisten kertojien teoksia.

Eeva Joenpelto, Vetää kaikista ovista (ven). Kustantamo Hudožestvennaja literatura. Kirjailija Eeva Joenpellon nimi ei ole ennestään kovin tuttu venäjänkieliselle lukijakunnalle. Suomessa häneltä on julkaistu lähes 20 kirjaa. Suomalaiset kriitikot ovat antaneet hyvät arvostelut etenkin Joenpellon viime vuosina kirjoittamista novelleista ja romaaneista. Romaani Vetää kaikista ovista lisää eittämättä neuvostoliittolaisten lukijoiden tietämystä tavallisten ihmisten elämästä Suomessa.

M. Korhonen, 100 sientä (ven.). Kustantamo Lesnaja promyšlennost. Sienien keruu on yksi suosituimmista harrastuksista. Siksi sienikirjat ovat erittäin suosittuja. M. Korhonen esittelee kirjassaan 100 syötävää, ehdollisesti syötävää ja myrkkysientä, joista moniin sienestäjät eivät kiinnitä tarpeeksi huomiota tai jotka ovat heille tuntemattomia. Jokaisen lajin kohdalla mainitaan maantieteellinen levinneisyysalue, kasvuympäristö, poiminta-aika, säilytysmuodot sekä ravintoarvoluokka. Neuvostoliiton ja Suomen sienimaailma on monessa suhteessa samanlainen, siksi kirja on erittäin mielenkiintoinen myös neuvostoliittolaisille lukijoille.

KOHTI MESTARUUSOTTELUA

Lehtemme pyynnöstä kansainvälinen suurmestari Jevgeni VASJUKOV kommentoi šakin MM-ehdokasturnauksen neljännesfinaalin tuloksia.

On kuvaavaa, että tämänkertainen ehdokasturnauskierros alkoi Moskovassa, jossa ottelivat Garri Kasparov ja Aleksandr Beljavski. Se on symbolista siksi, että neuvostoliittolaiset suurmestarit ovat kuten aikaisemminkin maailman šakin kärjessä: 16:sta ehdokkaasta (8 miestä ja 8 naista) puolet edustaa Neuvostoliittoa.

Moskovan ottelu oli poikkeuksellisen mielenkiintoinen. Monet asiantuntijat pitivät 19-vuotiasta Garri Kasparovia ja 29-vuotiasta Aleksandr Beljavskia todennäköisimpinä ehdokasturnauksen loppuottelijoina. Valitettavasti arpa määräsi heidät ottelemaan toisiaan vastaan jo neljännesfinaalissa.

Ottelun aattona Kasparovilla oli tietty moraalinen etumatka: hän oli voittanut vakuuttavasti alueidenvälisen turnauksen ja hänet palkittiin vuoden 1982 šakki-Oscarilla. Beljavski ei kuitenkaan menetä tasapainoaan titteleiden ja ansioluettelon vuoksi, hän on aina valmis taisteluun.

Ensimmäisistä peleistä lähtien alkanut kärkevä kamppailu toi voiton Kasparoville. Bakusta kotoisin oleva Garri voitti vakuuttavasti, lopputulos 6—3 puhuu itse puolestaan. Samalla Kasparov osoitti, että hänellä on todella vakavat aikeet...

Naisten šakki-Oscar myönnettiin viime vuonna neuvostoliittolaiselle Nona Gaprindašvilille. Hänen viime aikoina saavuttamansa tulokset tekevätkin vaikutuksen: voitot useissa kansainvälisissä turnauksissa ja erinomainen esiintyminen šakkiolympialaisissa Luzernissa. Lvovissa järjestetyssä ottelussa Gaprindašvili pelasi moninkertaista Neuvostoliiton mestaria, leningradilaista Irina Levitinaa vastaan, jonka nimen šakin harrastajat tuntevat myös erinomaisesti. Taistelun kovuutta heidän välillään kuvaa parhaiten se, että kaikki kymmenen peliä päättyivät jomman kumman voittoon. Saavutettuaan etumatkan ottelun alussa Levitina pystyi pitämään sen loppuun asti ja voitti ansaitusti tuloksella 6—4.

Feldenissä Itävallassa pelasivat Nana Ioseliani ja Kiinan kansantasavaltaa edustava nuori lahjakas pelaajatar Liu Shilan. Viimeksikuluneiden vuosien aikana hänestä on kasvanut mestari, jolla on erinomainen kyky nähdä yhdistelmämahdollisuuksia, arvioida nopeasti tilanne ja johdattaa peli itse haluamaansa uomaan. Kamppailussa neuvostoliittolaista pelaajatarta vastaan tämä ei kuitenkaan riittänyt. Nana Ioseliani oli voimakkaampi ottelun kaikissa vaiheissa, niin jokaisessa erillisessä pelissä kuin ottelussa kokonaisuudessaankin. Hän voitti tuloksella 6—3.

Bad Kissingenissä (SLT) Lidija Semjonova voitti romanialaisen Margareta Murešanun luvuin 5,5—4,5. Siellä Viktor Kortšnoi tuotti tappion varsin heikosti pelanneelle Lajos Portischille. Numerot olivat 5,5—2,5.

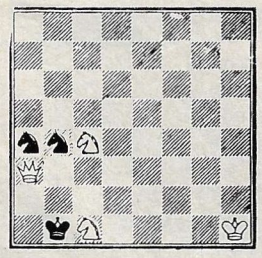
Kaikki ottelut olivat mielenkiintoisia ja jännittäviä osoittaen šakin erittäin korkeata tasoa nykyaikana. Ei ole epäilystäkään, etteikö kamppailu semifinaalissa olisi vielä kovempaa ja ehdottomampaa.

RATKAISUT AIKAISEMMIN JULKAISTUIHIN TEHTÄVIIN:

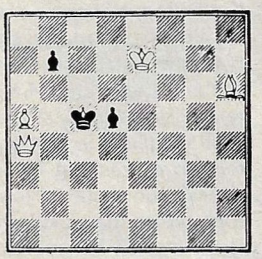
Kahden siirron matti. Laatinut A. Maksimovskih. 1. Td3! Pakkosiirto. 1. ... Kxd3 2. De4 — matti; 1. ... L~2. Db3 — matti; 1. ... Lb4 2. Dd5 — matti. Kahden siirron matti. Laatinut R. Aliovsad-zade. 1. Te3? Kf5 2. Lc2 — matti. Mutta 1. ... Kh7!; 1. Td8? Kh7 2. Lc2 — matti. Mutta 1. ... Kf5? Ratkaisu 1. Lc2! Pakkosiirto. 1. ... Kh7 2. Td8 — matti. 1. ... Kf5 2. Te3 — matti.

RATKAISKAA SEURAAVAT TEHTÄVÄT

Kolmen siirron matti



Kahden siirron matti



URHEILU

MOSKOVAN VOIMISTELUKEVÄT

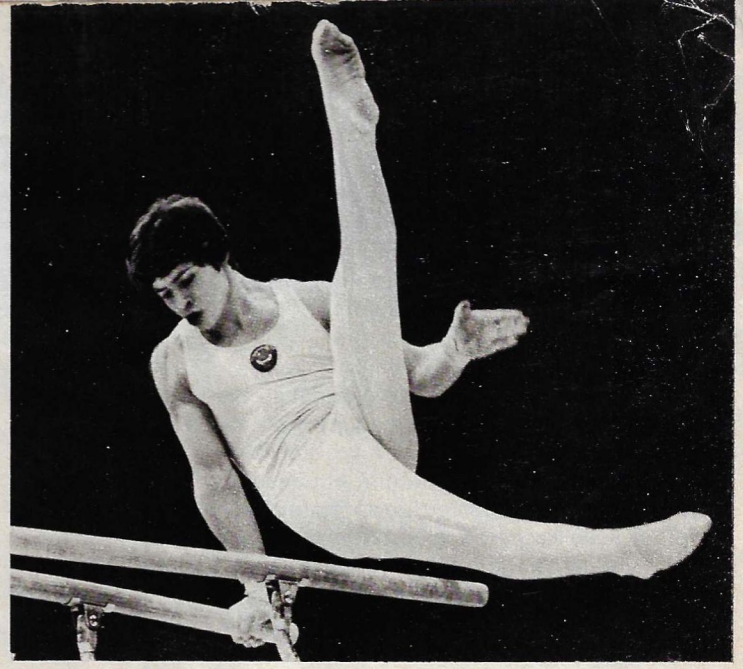
Kevät tulee kaikille ja kalenterin mukaan vieläpä samanaikaisesti kaikille. Jokaiselle sillä on kuitenkin oma merkityksensä ja värinsä.

Voimistelijoille ja maailman voimistelulle kevääntulo merkitsee Moskovskije novosti -lehden kilpailuja. Tänä vuonna ne olivat kenraaliharjoitukset ennen EM-kisoja, Universiadeja ja MM-kisoja. Moskovskije novosti -lehden turnaukseen ottaa osaa eri puolelta maailmaa voimistelijoita, joilla ei välttämättä ole vakiintunutta mainetta, mutta jotka toivovat pääsevänsä ja joilla on kunnianhimoa pyrkiä maailman huipulle. Näissä kilpailuissa saamme tutustua uusiin nimiin ja etsimme vastauksia kysymykseen: mihin suuntaan voimistelu kehittyy? Palauttakaamme mieleemme vaikkapa joitakin turnauksen voittajia, jotka ovat myöhemmin ottaneet olympiakultaa: Nelly Kim, Viktor Klimenko, Maria Filatova, Vladimir Markelov, Stella Zaharova, Bogdan Makuts... Esimerkiksi v. 1981 voiton vei vähän tunnettu Juri Koroljov; seitsemän kuukauden kuluttua hän otti kuitenkin MM-kisojen kokonaiskilpailun kullan.

Moskovskije novosti-83-turnauksessa vietettiin nyt kilpailujen vaatimatonta juhlavuotta, niiden 10-vuotispäiviä. Osallistujia oli tällä kertaa Euroopan, Aasian, Afrikan ja Amerikan 32 maasta.

Entä millaiset olivat turnauksen urheilulliset tulokset?

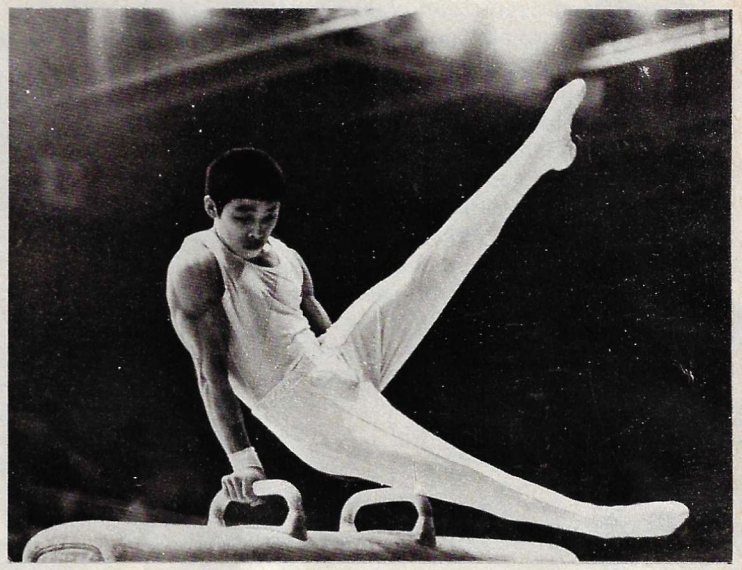
Miesten sarjan voitti moskovalainen Dmitri Bilozertšev.



Dmitri Bilozertšev

Natalja Jurtšenko

Yang Youeshan



Hänen ohjelmansa vastasi maailman huipputasoa ja joissakin osissa voimistelija esitti mielenkiintoisia uutuuksia. On myös otettava huomioon, että Dmitri on iältään toistaiseksi juniori, hän ei ole täyttänyt vielä 17 vuotta; viime vuonna hän voitti juniorien EM-kisat Ankarassa ylivoimaisesti. Olemme tottuneet nuorten voimistelijattarien uskaliaisiin yrityksiin. Seuratessamme junioreja odotamme kärsivällisesti heidän aikuistumistaan ja miehistymistään. Bilozertševin aikaisin kypsyneet liikesarjat, jotka olivat niin luonteeltaan kuin vaikeusasteeltaan todella miehisiä, pakottavat kuitenkin tarkistamaan aikaisempia käsityksiä.

Asiantuntijat antoivat hyvän arvosanan pohjoiskorealaisen Li Cher Henin ja DDR-läisen Hubert Brylockin kyvyille, yksimielisiä he olivat myös kiinalaisten voimistelijoiden Yang Youeshanin ja Wang Yongin taidoista. Nämä osallistuivat Moskovskije novosti -lehden turnaukseen jo toista kertaa peräkkäin. Heidän valmentajansa Ma Shi korosti lehtimiehille antamassaan haastattelussa, että MM-kisoihin valmistautumisen valossa hän on erittäin tyytyväinen valmennettaviinsa, jotka yltivät voittoon kahdella telineellä.

Arvioidessaan naisten sarjaa, Münchenin olympiavoittaja ja nykyinen tuomari Ljudmila Turištševa sanoi: "Näimme tulevaisuuteen tähtäävää voimistelua. Erityisesti haluan mainita Vladislav Rastorotskin valmennettavan Natalja Jurtšenkon edistymisen..." Jurtšenko voitti myös vuosi sitten. Palautettakoon mieliin, että turnauksen voiton jälkeen hän jakoi Maailmancupin voiton. Pystyykö Natalja toistamaan viime keväisen menestyksensä myös tänä vuonna?

Niiden mielipiteen, jotka olivat saapuneet turnaukseen opiskelemaan ja kokemusta keräämään, ilmaisi Intian joukkueen johtaja U. K. Mishra: "Osallistuimme toista kertaa tähän turnaukseen ja mielestämme se on erittäin hyödyllinen meille, joiden edustajat ottavat ensi askeleitaan huipputasolla."

V. Moskaljov. Valok. S. Kivrin

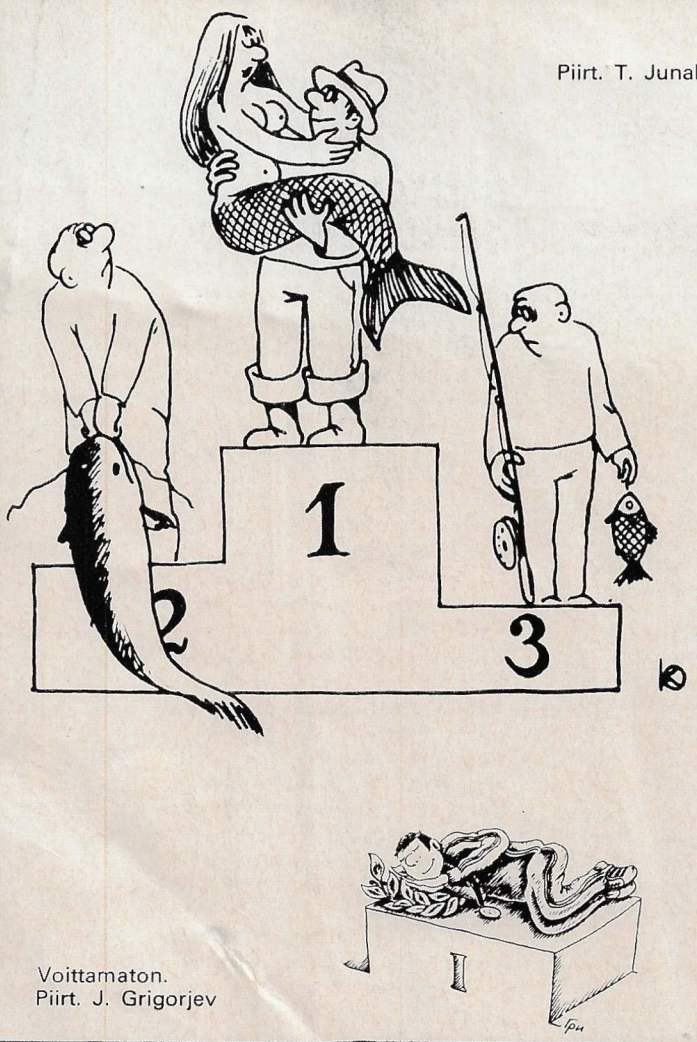
Päätoimittaja N. GRIBATŠOV.
Toimitusneuvosto:
V. BLAGODETELEV, A. BOTŠAROV, A. ŽITOMIRSKI (päätaiteilija),
A. KOLODNYI, I. LJADOV (päätoimittajan sijainen), V. PANKINA.

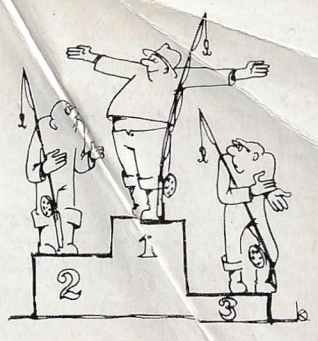
Kuvien jäljentäminen sallittu lähdeviittauksin.
Toimituksen osoite: 103772, Moskova, K-31, GSP-3, Moskvininkatu 8.

АЭРОФЛОТ Soviet airlines
AEROFLOT AUTTAA LEHTEMME KULJETUKSESSA YLI SATAAN MAAHAN ERI PUOLILLE MAAILMAA.

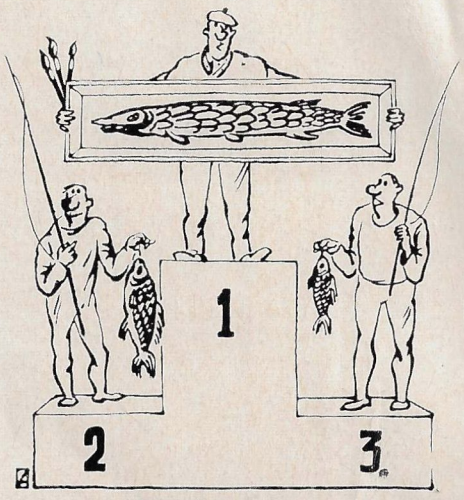
Olympiamitalin hohto ei hälvene...
Piirt. A. Orehov

Piirt. T. Junak



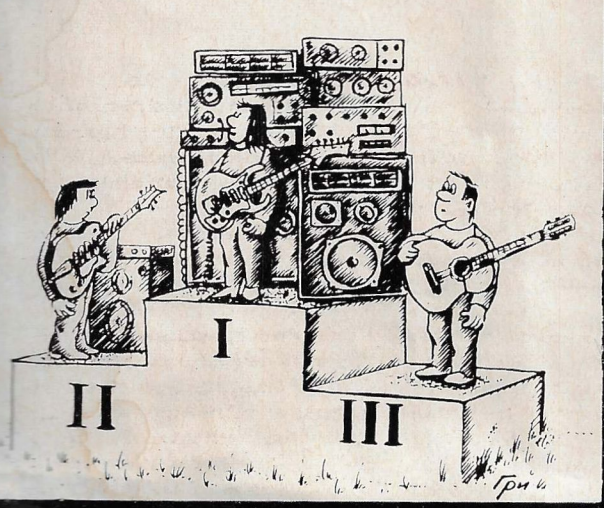


Voittamaton.
Piirt. J. Grigorjev



Kun puheisiin uskottiin... Piirt. A. Orehov

Teholla voittoon. Piirt. J. Grigorjev



Kolmiottelu.
Piirt. G. Svidtšenko

Aina joku on parempi...
Piirt. N. Kapusta

NUORTEN HUMORISTIEN KERHO

Palkintopallilla

— Aivan niin, sanoi NHK:n puheenjohtaja mietteliäästi, kun urheilulähetys päättyi ja kerhosalin televisio suljettiin. – On varmaan erittäin mielyttävää nousta ylimmälle palkintopallille...

— Eikä edes välttämättä ylimmälle, huokaisi kerhon Kuopus. — Uskon, että myös hopea- ja pronssimitalimiesten korvissa torvet soivat innoittavasti.

— Minulla ei ole mitään haluja päästä palkintopallille, sanoi Paksunen päättävään sävyyn. — Pääni tulee kipeäksi torvisoittokunnasta. Kaiken lisäksi joutuu olemaan koko stadionin silmiteltävänä, saatetaanpa näyttää televisiossakin. Entä jos aivastuttaa juuri sillä hetkellä?

— Palkintopallillenousu ei ole kohdallasi aivan ajankohtaista, sanoi puheenjohtaja tiukasti luoden katseen Paksusen vyötäröön, — stadionin yleisön eteen joutumisesta ei ole pelkoa. Mielestäni sinun olisi juostava eikä vain seisoskeltava. Hölkkää vähintään tunti päivässä.

— Yleensäkin, jatkoi puheenjohtaja, — kiinnitämme liian vähän huomiota fysiikkaamme. Ehdotan, että järjestämme seuraavana sunnuntaina NHK:n mestaruuskilpailut. Luonnollisesti jollei sada, tuiskua, tuule, ole liian kuuma tai kylmä. Juoksemme, hyppäämme pituutta ja korkeutta sekä heittelemme eri välineitä eri suuntiin. Katsotaan kenestä tulee mestari.

Ujo voittaja. Piirt. N. Kapusta

NEUVOSTOLIITTO

N:o 6 (317)
1983

Indeksi 70859

UUSI KANSAINVÄLINEN LENTOLINJA

MOSKOVA— BERLIINI— DAKAR— BUENOS AIRES

TÄLLÄ 15000 km PITUISELLA REITILLÄ LIIKENNÖI AEROFLOTIN "LIPPULAIVA" IL-62M. LENTÄESSÄNNE SILLÄ ARGENTIINASTA NEUVOSTOLIITON PÄÄKAUPUNKIIN MOSKOVAAN VIETÄTTE ILMASSA 19 VIIHTYISÄÄ TUNTIA.

Matkan miellyttävyyden takaa nykyaikainen lentokone ja perinteinen venäläinen vieraanvaraisuus.

...a tietoja lennoista uudella reitillä saatte mistä tahansa Aeroflotin edustus-

Päätoimittaja ...osta.
Toimitusneuvo...
V. BLAGODETELEV, A. B...
A. KOLODNYI, I. LJADOV (pää...

АЭРОФЛОТ
Soviet airlines

AERO...

OLETTE AINA TERVETULLUT MOSKOVAAN!